
METHODUS
PLANTARUM
NOVA

METHODUS PLANTARUM NOVA,

Brevitatis & Perſpicuitatis

CAUSA

SYNOPTICE in TABULIS

Exhibita;

Cum notis Generum tum ſummorum tum ſubalternorum Characteriſticis, Obſervationibus nonnullis de ſeminibus Plantarum & Indice Copioſo.

Autore

JOANNE RAIO, M.A.

è Societate Regia.

LONDINI:

Impenſis *Henrici Faithorne*, & *Joannis Kerſey* ad inſigne Roſæ in Cœmeterio *D. Pauli*, MDCLXXXII.

NOBILI VIRO
D. Carolo Hatton,

Nobilissimi Domini *Christophori Hatton*,

Baronis liberi Angliæ filio.

Jo. Raius tenuem hanc opellam *D. D. D.*

CUM ex quo tibi cognitus fuerim, non vulgari benevolentia immerentem complexus sis, quin & multis tibi beneficiis obstrinxeris: cúmque me segnem & languescentem ad studia Botanica alacriùs prosequenda hortatu tuo exstimulaveris; meæ vicissim erga te gratitudinis monimentum aliquod extare cupiens, libellum hunc nomini tuo inscripsi, mole quidem exiguum, & fortasse etiam pretio, sed qui

non

non parvo mihi tempore & labore constitit, seu id ob tarditatem ingenii mei acciderit, sive ob rei ipsius difficultatem. Tu eum pro solita tua humanitate benevolè accipias oro, & si meretur aliquem ei in Bibliotheca tua instructissima locum assignes, tuóque judicio approbatum, aliorum opinionibus concilies & studiis commendes. Possent fateor in plerisque tabulis genera subalterna aliter & fortasse aptiùs disponi, verùm summa genera (post Arborem Fruticem & Herbam intelligo) haud temere quis propositis commodiora, & naturæ magis congrua inveniet aut substituet. Quod restat, Deum immortalem suppliciter veneror, ut valetudinem tuam labefactatam instaurare, vitámque bono publico quàm diutissimè prorogare dignetur. Vale.

PRÆFATIO
AD
Lectorem.

CUM Plantarum multitudo ferè infinita & inexplicabilis varietas in animis ſtudioſorum confuſionem & obſcuritatem parere ſoleat; nihil autem magis conducat ad eas clarè intelligendas, promptè addiſcendas, & fideliter retinendas, quàm omnium ſub ſuis generibus tum ſummis, tum ſubalternis ordinata diſpoſitio; me rem Phytologiæ ſtudioſis, præſertim tyronibus, nec ingratam, nec inutilem facturum putavi, ſi *Methodum Plantarum generalem*, quam pridem pollicitus fueram, tandem

abſolverem & publico exhiberem; quod & feci nonnullorum precibus & ſolicitationibus permotus. Nollem tamen, *Amice Lector,* à me ſperes aut expectes *Methodum* undequaque perfectam, aut omnibus ſuis numeris abſolutam, quæ & Plantas in genera ita diſtribuat, ut univerſæ ſpecies comprehendantur, nullâ adhuc reſiduâ anomalâ & ſui generis; & unumquodque genus notis ſuis propriis & characteriſticis ità circumſcribat, ut nullæ inveniantur ſpecies incerti (ut ità dicam) laris, & plurium generum communes; Nec enim id patitur natura rei. Cum enim *natura* (ut dici ſolet) *non faciat ſaltus,* nec *ab extremo ad extremum tranſeat niſi per medium,* inter ſuperiores & inferiores rerum ordines ſpecies nonnullas mediæ & ambiguæ conditionis, quæ utroſque velut connectant producere ſolet, utriuſque claſſis participes, ut ad utram pertineant omnino incertum ſit: ut *v. g.* inter *Plantas* & *Animalia Zoophyta* dicta: nè dicam ipſam in unoquoque

quoque etiam ordine non paucas exhibere ſpecies ſingulares & anomalas.

At neque Methodum quàm patitur natura rei perfectam & elimatam polliceri auſim. Nec enim id unius eſt hominis aut ætatis; ſed quàm potui accuratam pro rebus in quibus nunc ſum, quæ certè tali incepto non admodum ſavent. Cùm enim ipſe ſpecies Plantarum omnes hactenus cognitas nondum viderim nedum deſcripſerim: cùmque ruri degam *Londino* & *Oxonio* procul, nec *Hortus Botanicus* in propinquo ſit, quem nondum ſatis exploratas inſpecturas adeam, nec mihi ad plantas conquirendas, coemendas & colendas otium aut facultates ſuppetant: Cumque deſcriptiones earundem quæ apud Botanicos occurrunt perſæpe imperfectæ ſint, omiſſis vel minùs diligenter expoſitis partibus earum præcipuis, generum indicibus, floribus putà & ſeminibus, eorúmque calicibus & conceptaculis; in plantis diſponendis non raro conjecturas probabiles ſequi coactus ſum, quodque

ſuſpicabar potiùs quàm quod compertum haberem.

Supereſt jam ut aliquam tibi operis hujuſce rationem reddam. Circumſpicienti mihi initio methodum plantis diſponendis aptiſſimam, tres præcipuè apud Botanicos occurrebant. *Prima* à locis natalibus earum differentias ſumit: *Secunda* ab uſibus quos hominibus præſtant tum in cibo, tum in medicina, tum etiam in ſenſuum oblectatione, & operibus mechanicis: *Tertia* à ſimilitudine & convenientia partium præcipuarum, radicis putà, floris & ejus calicis, ſeminis ejuſque conceptaculi.

Harum *prima* nobis omninò rejicienda videtur, tum quia plantarum genera confundit, cognatas diſtrahendo, diſparatas ſociando; tum quia plantæ nonnullæ omnium locorum ſunt, nec ullum ferè ſolum aut cœlum refugiunt.

Secunda quoque nobis minùs probatur, quia eodem congeneres ſeparandi & alienas conjungendi vitio laborat.

Tertia nobis longè optima viſa eſt, &

naturæ

naturæ maximè conſentanea. Hujuſmodi eſt quâ utitur curioſiſſimus plantarum ſpectator & obſervator *Andreas Cæſalpinus*, qui mirabili planè ſolertia, primus quod ſciam, à ſeminum & conceptaculorum unicuique flori ſuccedentium numero unà cum corculi ſeminalis [i, e. puncti unde germinatio incipit] ſitu, Plantas in genera ſeu claſſes diſtinxit. Hanc methodum cur ipſe minùs probem aut amplectar, oſtendi poſt ejus Synopſin, quam in hoc opuſculo Lectori exhibui. Me tamen huic Autori plurimum debere, & ejuſdem obſervationibus non mediocriter adjutum fuiſſe in hac Methodo inſtituenda & adornanda palam & ingenuè agnoſco. Cùm autem mihi propoſitum fuerat pro Generibus conſtituendis notas characteriſticas certas & proprias, quæ & omnibus ſub unoquoque contentis ſpeciebus, & ſolis convenirent, inveſtigare, non ſemina duntaxat earumque conceptacula conſulenda cenſui, ſed flores etiam & perianthia in conſilium adhibenda, quæ nonnullorum ge-

nerum certiores notas ſuppeditant quàm aut ſemina aut eorundem involucra. Partim ergo à *ſeminum* & *conceptaculorum ſeminalium* numero, figura, ſitu &c. Partim à Floris & perianthii convenientia in eiſdem aliiſque accidentibus, Differentias generum conſtitutivas ſumpſimus, non neglecto ſubinde foliorum in caule ſitu, qui quanti interdum uſus ſit, in *Verticillatarum* ab *Aſperifoliis* dictis diſtinctione patet.

Verùm non *And.* tantùm *Cæſalpini*, ſed & *Joachimi Jungii* Lubecenſis Obſervationibus ex ejuſdem *Iſagoge Phytoſcopica* nuperrimè edita deſumptis, & *F. Columnæ* ex *Annotationibus* in *Res medicas Novæ Hiſpaniæ Nard. Ant. Recchi* me ſæpiſſimè uſum fateor. *Jungii* autem *Iſagogen* manuſcriptam à *D. Samuele Hartlib* acceptam mihi olim communicavit vir optimus & eruditiſſimus D. *Joannes Worthington*, S. T. D. Amicus noſter ſingularis, ὁ ἐν ἁγίοις. Sed nec reticere debeo me è *D. Roberti Moriſon* Med. & Botanices Profeſſoris Oxonienſis *Præludiis*

diis Botan. & *Historia Plantarum universali* mutuatum esse quæ ad rem nostram facere videbantur, nè quemquam debita sua laude fraudare, meque alienis pennis venditare arguar. Nè tamen me aliena duntaxat scrinia compilâsse credas, scias velim observationes non paucas è penu nostro depromptas addidisse, & Methodum seu Ordinem generalem, quo in omnibus disponendis utor nostrum esse ac novum. Genera quidem seu classes plantarum pleræque eædem nobis sunt ac aliis: siquidem Methodum nostram Capitibus & Divisionibus receptis & passim cognitis quantùm potui accommodare studui, nonnullas tamen minùs probatas omisi; alias novas adjeci, omnium denique notas characteristicas certas & definitivas à me exquisitas proposui, quibus à reliquis facilè & absque erroris periculo possint distingui.

Quod *Methodum* nostram *generalem* appello, cave credas me vocem hanc extendere ad omnia per totum terrarum orbem

orbem naſcentia plantarum genera ſigni- ficanda; cùm nè dimidia quidem earum pars hactenus deſcripta aut cognita ſit: ſed ad eas tantùm quæ à Botanicis deſcriptæ aut depictæ ſunt: reliquis, ſiquando innoteſcent, complectendis nova adhuc Genera conſtituenda ſunt.

Supereſt hoc in loco, quoniam id in libello per oblivionem omiſſum fuit, Lectorem ut moneam, me *F. Columnam* ſecutum, *Petali* vocem, ad errorem & confuſionem quæ ex homonymia oriri ſolet evitandam, ad Floris folium ſignificandum reſtringere. '*Columna* autem ' qua authoritate id facit oſtendit in *Phy-* ' *tobaſano*, cap. 1. de *Iſopyro*. & in 1. part. ' *minus cognitarum ſtirpium*, cap. 92. & in ' *Annotationibus* in *Res Medicas Novæ* ' *Hiſpaniæ Nard, Ant. Recchi*: ubi hæc ' habet. Nos floris foliola ad differen- ' tiam foliorum plantæ (frondium ſci.) ' petala dici magis propriè cenſuimus: ſic ' enim Dioſcorides *Roſæ*, & etiam florum ' foliola denominavit in *cap.* de *unguent.* ' *Roſac*. *Iſopyri* florum folia, ad differenti- ' am frondium plantæ, quas verbo φύλλα

' di-

'diſtinxit: Sic etiam *Alcman* poeta
'*Chryſanthemi* florum folia umbonem
'coronantia denominavit his verbis

Χρύσεον ὄ ἔχον ῥαδινᾶν πετάλοισι κάχλαν.

Aur. I. Torquem habens teneram petalis cachlam.

'Illaque, ut de *Bellidis* flore lib. 21.
'cap. 8. *Plinius* ait, Barbulas Latinè ap-
'pellare poſſumus: Grammatici *Bra-*
'*ctеam* ſeu *lamellam* interpretantur.

Illud inſuper Lectorem monitum oportuit, nos *Arbores* & *Frutices* à *Suffruticibus* & *Herbis* notâ (ut putamus) certâ & characteriſticâ diſtinguere; nimirum quod illæ gemmas Autumno ſeu Æſtate concipiant, quæ poſt exactam hyemem vere novo in ſurculos explicari incipiunt, hæ autem minimé. *Gemmas* appello Arborum & Fruticum fœtus novellos, quos quotannis, ut dixi, æſtate pariunt, ſquammoſis tegumentis velut ſecundis obvolutos, in quibus per totam hyemem latitant, adverſus aeris injurias ſecuri.

Cæterùm

Cæterùm ignoſcat oro, *benevolus Lector*, & humanitati imputet, ſicubi erraverim aut ceſpitaverim; ſi ſpecies aliquot ex deſcriptis omiſerim, alias repetiverim, nonnullas locis alienis diſpoſuerim; quod in tanta rerum multitudine & memoriæ imbecillitate perſæpe contingat neceſſe eſt. Quicunque autem errores noſtros detexerit, & meliora docuerit, modò nec contradicendi ſtudio, nec exprobrandi animo id fecerit, ſed tantùm ut veritati licet, rem mihi certè gratiſſimam faciet, meque errorem deponere & veritatem amplecti etiam cum exiſtimationis propriæ detrimento paratiſſimum ſemper experietur.

Summorum Herbarum generum Notæ Characteriſticæ.

I. Imperfectarum,

Flore & ſemine carere.

II. Earum quæ florem nullum vel imperfectum, ſemen minutiſſimum producunt in caulibus,

Flos nullus aut imperfectus, ſemen minutiſſimum in caulibus aut pediculis.

III. Capillarium ſeu acaulων Epiphylloſperm n.

Caule carere, ut tota plantæ ſuperficies ex meris foliis conſtet: ſemina averſæ foliorum parti adnaſci.

IV. Earum quæ flore ſunt ſtamineo, ſeminibus majuſculis,

Titulus notas exhibet,

V. Γυμνοσπέρμων monoſpermων.

Flos petalodes; ſemina nuda ad ſingulos flores ſingula.

VI. Umbelliferarum,

Flores pentapetali, quorum ſingulis ſuccedunt bina ſemina ſimul juncta.

VII. Verticillatarum,

Folia in caulibus ex adverſo bina; ſemina ad ſingulos flores quaterna, nuda.

VIII. Aſperifoliarum,

Folia in caulibus alternatim ſita; Flores monopetali margine quinquepartito, & ad ſingulos flores ſemina nuda, plurimùm quaterna, in quibus cor exteriùs vergit.

IX. Stellatarum,

Folia caules ad nodos ſtellæ radiantis in modum ambientia: Flores monopetali quadripartiti, & ad ſingulos ſemina plerunque bina.

X. Pomiferarum,

Fructus maximus, pericarpio ſeu pulpâ molli humidâ ſemina ambiente conſtans, cortice craſſo tectus: Flos monopetalos ſummo fructui inſidens.

XI. Bacciferarum,

Fructus pericarpio ſeu pulpâ molli humidâ ſemina ambiente conſtans, minor, membranâ tenui tectus.

XII.

XII. Multisiliquarum,

Flores perfecti; loculamenta singulis succedentia plura disjuncta, cum pluribus in singulis seminibus.

XIII. Monopetalωn flore uniformi: & 14. Monopetalωn flore difformi,

Notæ in Titulis rectè intellectis continentur: supposito semper horum semina vasculis inclusa esse.

XV. Tetrapetalωn siliquosarum,

Flores tetrapetali, uniformes, plures simul in summis caulibus & ramulis successivè se aperientes, nullis ad pediculorum bases appositis foliolis aut ligulis: vascula seminalia in longitudinem producta; calices quadripartiti unà cum florum petalis decidui.

XVI. Tetrapetalωn capsulatarum seu siliculosarum.

Notæ reliquæ his communes sunt cum præcedentibus, vasculi seminalis brevitate & figura ab iis differunt.

XVII. Papilionacearum,

Flos tetrapetalos difformis, è folio lato erecto, huic inferiùs opposito angusto & carinato, & duobus lateralibus composito: sapor seminis leguminosus.

XVIII. Pentapetalωn verarum & apparentium.

Titulus his pro nota characteristica sufficit.

XIX. Frumentorum,

Caulis cavus geniculatus, culmus *dictus, Flores staminei: grana majuscula.*

XX. Gramina,

Notis reliquis cum præcedentibus conveniunt, granorum tantùm parvitate differunt.

XXI. Graminifoliarum,

Folia graminea, flores imperfecti seu staminei, caules vel farcti vel enodes.

XXII. Bulbosarum,

Radix crassa, carnosa, simplex, fibras ex ima sede seu basi emittens; flos vel hexapetalos vel monopetalos margine in sex segmenta diviso, vasculum seminale tribus loculamentis compositum: folia ad graminea accedentia.

XXIII. Bulbosis affinium,

Vasculum seminale tripartitum, si Aron excipias quod ad Bacciferas referri potest. Nonnullis flos hexapetalos; Aliis radices tuberosæ, plerisque omnibus folia graminea.

Herbarum

Herbarum in tria genera Diviſio Nova memoriæ juvandæ.

HErbas olim, ſecluſis *Imperfectis* quæ flore & ſemine carent, in tria ſumma genera diſtribuimus.

1. Primum fuit earum quæ *florem* aut *nullum* aut *imperfectum* ferunt. *Florem imperfectum* voco ἀπέταλον aut ſtamineum, qui cùm ſemini prævius aut contiguus ſit, nec defluit nec marceſcit ante quàm ſemen matureſcat, quive foliis illis fugacibus coloratis, *petalis* nobis dictis, caret.

2. Secundum earum quæ *florem* edunt *perfectum, ſeminibus ſuccedentibus nudis*: hoc eſt, nullo præter perianthium vaſculo aut tegmine donatis.

Pro ſeminibus etiam nudis habeo quæ nec conceptaculum unum multis, nec plura conjuncta aut disjuncta pluribus communia habent, quæque folliculos aut tegmina privata (ſiquæ habeant) ſponte non exuunt, verùm iis induta à planta matre abſcedunt. Hinc ſemina *Malvæ* pro nudis habeo, quia privatos folliculos ſponte non exuunt.

3. Tertium earum quibus flos perfectus, ſeu petalodes aut bracteatus, & vaſculum ſeminibus continendis à perianthio diverſum, à natura conceditur.

Primi

Primi generis Tabula.

Quæ florem producunt vel nullum, vel imperfectum, ſunt vel ſemine

- *Minutiſſimo & nudis oculis inconſpicuo*, ſeu
  - *Cauliferæ*, ut *Adianthum aureum*, *Lunaria*, *Ophiogloſſum*, I.
  - *Acaules epiphylloſpermæ*, CAPILLARES dictæ, II.
- *Majore*, foliis
  - *Abſque pediculis*, *in longitudinem productis*, ſeu gramineis;
    - *Culmiferæ*, caule fiſtuloſo, geniculato, foliis ad ſingula genicula ſingulis involuto; grano
      - *Majore*; FRUMENTA, III.
      - *Minore*; GRAMINA, IV.
    - *Non culmiferæ*, caule vel farcto vel enodi, V.
  - *Latis*, pediculis plurimùm donatis, aut ſaltem pro latitudine brevioribus; ut in genere *flore ſtamineo latifoliæ* non ineptè dici poſſint. VI.

Secundi

Secundi generis Tabula.

Quæ florem edunt perfectum, ſeminibus nudis, ſunt vel eodem

- *Compoſito*, ſeu ex pluribus floſculis densè ſtipatis coagmentato, ſeminibus
  - *Pappo innaſcente alatis* aut eodem velut involutis, flore
    - *Planiore & latiore* ſeu diſcoide; PAPPOSÆ, *flo. diſcoide.*
    - *E capitulo ſquamoſo tumido* exeunte; CAPITATÆ
  - *Pappo deſtitutis*; CORYMBIFERÆ dictæ.
- *Simplici*, ſeminibus ad ſingulos flores
  - *Solitariis* ſeu ſingulis; *Monoſpermæ.*
  - *Binis*; floribus
    - *Pentapetalis*; UMBELLIFERÆ.
    - *Monopetalis*, in quatuor ſegmenta totidem folia æmulantia expanſis, foliis caules ad nodos ſtellatim ambientibus; STELLATÆ.
  - *Ternis*, cujus generis pauciſſimæ obſervantur, nimirum *Naſturtium Indicum.*
  - *Quaternis*, foliis in caule
    - *Ex adverſo binis*; VERTICILLATÆ.
    - *Alternatim ſitis*; ASPERIFOLIÆ.
  - *Pluribus quatuor*, nullo certo aut definito numero; ut *Ranunculus*, *Anemone*, &c.

Tertii generis Tabula.

Quæ florem perfectum & vaſculum ſeminale à perianthio diverſum obtinent ſunt vel ſeminibus.

- *Pericarpio*, ſeu pulpâ per maturitatem humidâ aut molli *incluſis*, fructu
  - *Majore* corticoſo, flore ei inſidente; POMIFERÆ.
  - *Minore*, membranâ tenuiore veſtito; BACCIFERÆ.
- *Conceptaculis ſiccioribus*,
  - *Pluribus* & *disjunctis*, eidem flori ſuccedentibus; *Multiſiliquæ*.
  - *Singulis*, aut conjunctis, flore
    - *Monopetalo*,
      - *Uniformi*
      - *Difformi*
    - *Tetrapetalo*
      - *Uniformi*, vaſculo
        - *Oblongo*; SILIQUOSÆ *tetrapetalæ*.
        - *Brevi*; SILICULOSÆ ſeu *Capſulatæ*.
      - *Difformi*; PAPILIONACEÆ.
    - *Pentapetalo*
      - *Vero*,
      - *Apparente*, petalis ſci. ad ungues junctis, ut flos revera monopetalos ſit pentapetalum referens.
    - *Hexapetalo*, aut monopetalos margine in ſex lacinias ſecto; ſeminis conceptaculo in terna loculamenta diviſo; foliis gramineis; radicibus ſeu bulboſis, ſeu tuberoſis, ſeu fibroſis; BULBOSÆ *iiſque affines*.

Flos monopetalos aut unifolius propriè & ſtrictè loquendo dicendus eſt quicunque unicâ laminâ ſive bracteâ, ſive folio continuo conſtat. *Folium* autem *continuum* cenſendum eſt etiam cujus margo in lacinias finditur.

Quòd ſi profundæ ſint fiſſuræ, flos multifolium ſeu polypetalon ſimulat, ſed diſcernitur ab eo, quòd totus decidit.

Nos tamen in hoc opuſculo flores monopetalos profundè in lacinias, petalorum æmulas, ad ungues ferè fiſſos pro polypetalis cum Botanicorum vulgo habemus.

METHODUS PLANTARUM.

Sect. I.

De Plantarum ſeminibus obſervationes quædam generales.

I. ATURA non obſervat magnitudinis proportionem inter ſemina & plantas ab iiſdem ortas, ità ut majus ſemen majorem ſemper producat plantam, minus minorem. Sunt enim in genere herbarum non pauca quarum ſemina arborum nonnullarum ſeminibus non dico æqualia ſunt, ſed multo majora. Sic *v. g.* ſemina *Fabæ*, *Piſi*, *Viciæ*, *Lupini*, *Peponis*, *Melonis*, *Cucurbitæ*, ut alias innumeras omittam, ſemina *Ulmi*, *Populi*, *Salicis*, *Betulæ*, *Ficûs*, &c. multis vicibus magnitudine ſuperant.

Atque hoc non in plantis duntaxat diverſorum generum obſervari poteſt, ſed interdum etiam in ejuſdem generis ſpeciebus. Sic in genere arborum glandiferarum *Ilex* coccifera dicta, quæ fruticis modum vix unquam excedit, glandem edit *Quercûs* vulgaris parem:

rem: *Cerrus* arbor *Quercui* noſtrati magnitudine cedit, glandem tamen duplo majorem producit. *Cerinthe* purpurea annua *montanâ perenni* minor eſt, ſemen tamen illius hujus ſemine majus. Eadem differentia magnitudinis reſpectu obſervari poteſt inter ſemina *Rapiſtri* & *Sinapeos*, plantarum productricium proportioni contraria: nam ſemen *Rapiſtri Sinapeos* ſemine majus eſt, cùm *Rapiſtrum* ipſum *Sinapi* minus ſit. At neque natura in animalibus oviparis eandem perpetuò magnitudinis differentiam obſervat inter ova quæ eſt inter animalia quæ ea ponunt. Quamvis enim inter *Locuſtas* & *Aſtacos*, magnitudine excepta qua *Locuſta Aſtacum* excedit, indiſcreta ferè ſimilitudo ſit, ova tamen *Aſtaci Locuſtæ* ovis multò majora ſunt; Sic in Avium genere ova *Anatis Arcticæ* Cluſii *Alkæ* Hoieri, ejuſdémque *Lomwiæ* tanto Anatum domeſticarum ovis majora ſunt, quanto *Aves* ipſæ *Anatibus* minores. Notandum tamen, Aves haſce palmipedes eſſe & tridactylas & unicum tantùm ovum una vice ponere antequam incubent, adeóque unum duntaxat pullum excludere.

II. De Herbarum annuarum ſeminibus nota, 1. Ea omnium longè maxima eſſe, ut in *faba*, *piſo*, *lupino*, *cicere*, *melone*, *pepone*, *cucurbita*, *flore ſolis*, *Phaſeolo*, aliiſq; patet. 2. In iis etiam generibus in quibus aliæ ſpecies annuæ ſunt aliæ perennes, annuarum ſemina ſeminibus perennium majora eſſe, magnitudinis plantarum ratione habita. Sic *v. g. Piſa* vulgaria majora ſunt ſeminibus *Lathyri* majoris perennis: Sic *Triticum*, *Secale*, *Hordeum*, *Oriza*, *Avena*, *Maiz ſeu Frumentum Indicum*, quæ nihil aliud ſunt quàm Graminum annuorum ſemina, majora ſunt ſeminibus cujuſcunque Graminis perennis nobis cogniti, Arundinibus etiam maximis non exceptis. 3. Semina omnia quæ hominibus in cibum veniunt herbarum annuarum genimina eſſe: ſive frumenta ſint ut *v. g. Secale*, *Triticum*, *Oriza*, *Sorghum*, *Frumentum Indicum*, *Milium*, *Panicum*, *Avena*, *Hordeum*, &c. ſive Legumina, ut *Fabæ*, *Piſa*, *Lentes*, *Viciæ*, &c. Cujus ratio eſſe

esse videtur, quia ex seminibus saporis grati & nutrimenti salubris ea maxima sunt, adeóque eorum purgatio facilior, proventus uberior & farinæ ad surfures propoitio major.

III. Quamvis in plantis nonnullis, quæ flagellis radices subinde agentibus se propagant, aut quæ radicibus proliferis vel reptatricibus se multiplicant, ut in *Vinca Pervinca*, *Colocasia*, *Battata Canadensi*, *Raphano rusticano*, &c. verum sit quod à nonnullis observatur, eas sci. semen rariùs perficere & ad maturitatem perducere, quoniam natura his propagationis modis intenta eum qui est per semen negligit: Quamvis inquam hoc in nonnullis verum sit, procul tamen abest à regula generali, cùm stirpes non paucæ reperiantur quæ aut radicibus reptant, aut flagellis se propagant, & tamen semen copiosum idémque fœcundum gignunt. Prioris generis sunt *Herba Gerardi*, *Solanum halicacabum*, &c. Posterioris *Fragaria & Ranunculus repens*. Verùm ex altera parte in genere & sine exceptione verum existimo, quòd quæ plantæ semen paucum perficiunt eædem modis superiùs tactis se propagant: aliàs enim natura, quæ in necessariis non deficit, talium specierum conservationi & perpetuitati non satis cavisse videretur.

IV. Plinius aliique rei naturalis scriptores dudum de Animalibus observârunt, quòd, diutiùs gestantur quibus sunt longiora vitæ spatia: Hanc observationem si plantis accommodare velis minimè veram invenies. Nam ex spatio temporis breviore aut productiore, quod intercedit inter eruptionem floris & seminis perfectionem, de vita seu duratione istius plantæ nihil certi colligi potest. Videmus enim *ulmum*, cujus semen primo vere statim à flore edito perficitur, atque etiam defluit ante quam folia explicantur, arborem esse satis longævam.

V. Semina plantarum oleo copiosiore scatent quàm quævis alia earum pars; quod prælo subjectæ & tortæ fatentur, magna ejus quantitate fusâ. Oleum autem

cùm corpus sit viscidum, nec facilè evaporet, seminali spiritui continendo idoneum est vehiculum. Hinc fit quod semina per multos etiam annos fœcunda manent, & sata germinant. Quin & copiosum salem volatilem continent, ut luculenter demonstrat *Wedelius* in *Experimento novo chymico de sale volatili plantarum*. Verùm de chymica seminum analysi agere in præsentiarum nostri non est instituti.

VI. Quot annos semina plantarum fœcunda durabunt, difficilis admodum quæstio est: *D. Morrisonus* non ultra decennium affirmat; alii fœcunditatis spatium quinquennio circumscribunt. Proculdubio a. magna hoc respectu inter semina est differentia; alia enim diutiùs fœcunditatem suam custodiunt, alia eam citiùs amittunt & sterilescunt, ut verisimile sit nonnulla fœcunditatem suam ultra decennium prorogare, alia ante quinquennium eam amittere. Ostendit mihi olim *D. Tom* curiosus florum cultor *Lennæ Norfolciæ* fimetum, in quod ante aliquot annos projectæ fuissent uvæ passæ corruptæ, ut ibidem computrescerent; ex earum autem vinaceis quotannis, stercore moto, vites aliquam multæ enascebantur, & novæ post 4. minimùm annos. Ego (ut verum fatear) in nullo adhuc semine, 5. annis vetustiore experimentum feci, quinquennia autem germinare compertum habeo. Multum autem conducit ad fœcunditatem prorogandam seminum conservatio; cavendum enim est nè humorem nimium bibant indeque situm, & putredinem contrahant, neve nimium calefiant & exarescant; nonnulla etiam frigus vehementius urit & corrumpit. Quicquid sit, in terræ gremio latitantia, quamvis tot caloris, frigoris, humoris & siccitatis varietatibus ibidem obnoxia, diutiùs tamen (ut puto) fertilitatem suam tuentur, quàm ab hominibus diligentissimè custodita; nam & ego & alii ante me multi observarunt *Sinapeos* vim magnam enatam in aggeribus fossarum recens factis, inque areis gramineis effossis, ubi post hominum memoriam nulla

unquam

unquam *Sinapeos* ſeges ſuccreverat. Quam tamen non ſponte ortam ſuſpicor, ſed è ſeminibus in terra per tot annuos reſiduis etiamnum prolificis.

VII. Semina omnia ſeu ab hominibus ſata, ſeu ſponte è conceptaculis ſuis in terram delapſa, primum ſuum alimentum per poros tegumentorum hauriunt; aut (ut veriùs & magis Philoſophicè loquar) primum ſeminum ſatorum alimentum per tunicarum ſeu tegumentorum poros ſe inſinuat. In pleriſque autem ſeminibus foraminulum quoddam ſeu feneſtella patentior obſervatur, quà humor alimentaris primitus ſubintrat: quo ſemel admiſſo, ſpiritus vitalis intus hoſpitans plantulam ſeminalem ejuſque involucra, fermenti in modum inflat & extendit, unde etiam humor terreſtris copioſè in eam irruat neceſſe eſt, quo nutritur & augetur.

VIII. Magna eſt analogia & ſimilitudo inter vegetationem & augmentum ſeminum ſeu ovorum plantarum in terra, & viviparorum animalium in utero. Quemadmodum enim ſemen plantæ plenam maturitatem adeptum in terram decidit, ibidemque liberum & ſolutum jacens alimentum (ut dixi) primitus per poros tegumentorum ſuorum attrahit imbibitve; poſtmodum radices in terram agit, ſic pariter ovum Animalis vivipari, maris ſemine fœcundatum, & quaſi ad maturitatem perductum ab ovario velut arbore in uterum ceu terram delabitur, ubi aliquandiu liberum & ſolutum permanens, abſque ulla cum utero cohæſione, primum ſuum alimentum per membranas involventes ſeu ſecundas attrahit. Aliquanto autem poſt, velut radicibus actis utero ſe affigens, aliquam ſaltem nutrimenti portionem inde exugere videtur. Ovaria voco corpora illa, teſtes fœmineos vulgò dicta, quæ qui diligenter inſpexerit, oculorum teſtimonio victus nihil aliud eſſe quam congeries ſeu racemos ovorum neceſſario confitebitur. Cùm ſemen humorem imbibere aſſero, aut fœtum alimentum attrahere, vulgari & uſitato loquendi modo utor, nec aliud intellectum vellem,

propriè & Philosophice accipiendo, quàm humorem per poros se insinuare aut influere per venas & vasa; nec enim attractionem propriè dictam in natura dari ullatenus concesserim. Neque verò semina duntaxat plantarum verùm & earundem radices maximam alimenti sui partem per poros tegumentorum attrahere existimo, minimam autem per capillarium fibrarum extremitates, quas nonnulli pro totidem osculis habent. Quòd plantæ per corticum poros alimentum hauriant à modo ramulos & ἀποσπάσματα depangendi quem memorat *P. Laurembergius* Horticult. *cap.* 21. §. 1. clarissimè evincitur. *Nulla* (inquit ille) *ferè stirps est quæ non queat propagari per ramulos anniculos, modo* 1. *inferior extremitas abscissa oblinatur emplastro sequenti.* ℞ *ceræ* ℥i *terebinth.* ℥i *resinæ communis* ℥ii. *commixtis.* 2. *Non directè infigas terræ ramulum sic oblitum, sed incurvo arcu, ut suprema pars promineat e terra, media tangat imum, infima, quam oblinendam dixi sursum nonnihil vergat*, ità tamen ut delitescat. In hoc casu non alia patet via qua succus alimentaris subintret, quam corticis pori.

Quoniam autem mentio incidit hujus arbores ramulis seu taleolis depactis serendi methodi, operæ pretium fore putem eam in omne genus Pomiferis experiri; cùm si succedit facillima omnium erit & fructuosissima propagandi ratio. Quamvis enim surculus insitus eodem pariter anno fructum producat, truncus tamen seu stipes aliquot annos à satione exigit antequam insitioni idoneus sit. Quin & ramulus cum multo major sit quàm surculus & uberius crescat fructus longe plures eodem temporis spatio producit. His adde, quod si planta quavis non comprehendat, facilè extirpari aliaque ejus loco depangi potest. Quod vero hic plantandi modus in cujuscunque generis pomiferis arboribus succedet verisimillimum judico, cum nulla mihi sufficiens ratio reddi posse videtur, cur in eodem Arboris genere alia species ramulo sata comprehendat, ut *v. g. Codlings* & *Moyls* nostratibus dictæ; aliæ minimè,

mè. Qua in ſententia valdè confirmabar à *D. Joſſelino*, qui in ſua *Novæ Angliæ* deſcriptione hunc apud indigenas ramulis avulſis plantandi modum in omne genus Malis & Pyris cum ſucceſſu frequentari ſcribit.

Sect. II.

De foliis Plantarum ſeminalibus dictis.

SEminum ſatorum pars maxima binis primulum foliis è terra exoritur, quæ quoniam multiplici reſpectu ſuccedentibus diſſimilia ſunt, hortulanis noſtris non ineptè, *folia ſeminalia* appellantur.

1. *Folia* hæc *ſeminalia* à ſuccedentibus differunt primò parvitate ut quæ in omne genus plantis illis minora ſint.

2. Figurâ, ut quæ integra ſint & indiviſa iis etiam plantis quibus ſubſequentia multifariam diſſecta ſunt, ut *v. g. Umbelliferi*. circum oras æqualia iis quibus reliqua crenata aut dentata ; in pleriſque plantis à ſequentibus foliis circumſcriptione diverſa. Hic tamen notandum eſt, quòd quamvis *folia ſeminalia* in pleriſque plantis integra ſunt abſque ulla omnino crena, ſectione aut diviſione, non tamen hoc in omnibus conſtans eſt & perpetuum, ſiquidem *naſturtii hortenſis* folia ſeminalia in tres lobos dividuntur quæ totidem folia mentiuntur ; *Braſicæ*, *Raphani*, *Sinapeos*, *Rapæ* frontes unicâ crenâ inciſas obtinent, *Naſturtii Indici* duplici crena in tres dentes diviſas : *Geranii moſchati* pinnata ſunt ad modum ferè ſubſequentium. Verùm nullam hactenus plantam novi cujus folia ſeminalia circum oras undiq; crenata aut dentata ſint, *Urticæ* aut *Betonicæ* modo.

3. Differunt ſuperficie, lævi *v. g.* iis etiam plantis quarum folia hirſuta ſunt aut piloſa ; non tamen omni-

bus, nam folia ſeminalia *Boraginis*, *Buglosſi* aliorumque quotquot obſervavi ex Aſperifoliis dictis hirſuta ſeu piloſa ſunt.

4. Differunt inſuper ſitu & naſcendi modo, cùm bina oppoſita naſcantur, non in iis duntaxat plantis quarum folia in caulibus conjugatim diſpoſita ſunt, verùm etiam quibus ſingulatim & alternatim oriuntur, ad inferiorem articulum ex hoc latere, ad ſuperiorem proximè ex adverſo, vel 2. ſtellatim plura caules ad nodos ambiunt, ut in *Aſperula*, *Aparine*, &c. vel 3. crebra in caule confuſè & nullo ordine naſcuntur, ut in *Lino*, *Linaria*, *Tithymalo*.

5. Folia ſeminalia totáque in univerſum ſeminalis plantula ante germinationem, dum adhuc tegumentis ſuis includitur, pulpoſa eſt & fragilis, ut tota fere carne conſtare videatur, fibræ autem minimum continere.

SECT. III.

De Plantula ſeminali reliquiſque ſemine contentis.

IN omnibus quæ unquam diſſecui idoneæ magnitudinis ſeminibus plantulam ſeminalem ſemper inveni, in nonnullis perfectè efformatam, ut partes ejus omnes nudis etiam oculis poſſent diſcerni, & digitis à ſe invicem diduci, in aliis minùs perfectam, certè partes ejus non ità facile à me potuerunt diſcerni.

1. Plantula hæc ſeminalis in pleriſque ſeminum generibus *binis foliis ſeminalibus* conſtat, aut ſaltem gemino lobo foliis ſeminalibus reſpondente; *radicula* & gem-

gemmâ. Gemino dixi lobo foliis ſeminalibus reſpondente, quia ſunt ex hoc ſeminum genere quæ lobos ſuos ſupra terram foliorum formâ non exſerunt, unde nonnulli, fortaſſe foliorum titulum iis minimè tribuendum cenſeant. Verùm quoniam ejuſdem omnino naturæ ſunt, eundémque proculdubio uſum obtinent, nullam video rationem cur eodem etiam nomine non poſſint inſigniri.

2. In nonnullis ſeminum generibus plantula ſeminalis non conficitur ex *binis foliis ſeminalibus, radicula & gemmâ*: ſed vel ſolo trunco abſque foliis conſtat, vel trunco folioſo, vel folio ſolo abſque trunco, nudo ſaltem oculo viſibili. Ex hac ſeminum diviſione ſumi poteſt generalis plantarum diſtinctio, eáque meo judicio omnium prima & longe optima, in eas ſci. quæ plantula ſeminali ſunt bifolia aut διλόβῳ, & quæ plantulâ ſem. adultæ analogâ.

3. E primi generis ſeminibus (in quibus plantula ſeminalis binis foliis ſeminalibus, gemmâ & radiculâ conſtat) ſunt in quibus præter plantulam ſeminalem nihil omnino pulpæ aut medullæ continetur; ſunt etiam in quibus præter plantulam alia etiam continentur, ſeu in quibus plantula pars tantùm eſt pulpæ ſeu medullæ.

Semina illa quæ nihil aliud continent præter plantulam ſeminalem in duplici itidem ſunt differentia, 1. In nonnullis plantula ſeminalis plana eſt & extenſa abſque ulla plica ruga aut convolutione, 2. In aliis folia ſeminalia cum radicula variè complicata ſunt aut convoluta. In primo genere folia ſeminalia nihil aliud ſunt quàm ſeminis lobi planis ſuis ſuperficiebus coaptati, ut in *Avellana* nuce videre eſt. Gibba ſeu externa lobi alterutrius ſuperficies eâdem eſt figurâ cum medietate ſeminis, ſecundùm longitudinem per medium fiſſi. Hujus generis ſunt *Fabæ*, *Piſa*, *Phaſeoli*, *Viciæ*, *Amygdalæ*, *Pruna*, *Glandes*, &c.

Hic obiter notare poſſumus unionem hanc ſeu connexionem radiculæ cum lobis non ſemper ſeu in omni

plan-

plantarum genere ex ea parte esse qua semen fructui aut vasculo seminali cohæret; unde nec in omnibus speciebus germinatio à puncto cohæsionis incipit, ut nonnulli tradiderunt ;sed in aliquibus ad distantiam notabilem à loco cohæsionis, ut in *Fabis*, *Lupinis*, &c. in aliis ad extremum oppositum, ut in *Glandibus*, *Juglandi* nuce, *Amygdalis*, *Prunis*, *Boragine*, *Buglosso*, *&* *Asperifoliis reliquis*. Jam verò in seminibus oblongis aut acuminatis radiculam ad acutiorem extremitatem sitam observavi, sive extremitas illa vasculo cohæret, sive eidem è diametro opposita sit. Sic *v. g.* in seminibus *Pomi*, *Pyri*, *Floris Solis*, *Melonis*, *Peponis*, *Cucumeris & Verticillatarum* omnium, cum acutior extremitas eadem sit quæ vasculo seminali contigua est, radiculæ etiam apex cohæsionis punctum respicit: in semnibus a. *Glandis*, *Amygdali*, *Boraginis*, *Buglossi*, &c. in quibus acutior seminis extremitas cohæsionis puncto è diametro opponitur, radicula quoque eundem situm obtinet. In quibus seminibus medullæ cum lobis connexio vel loco cohæsionis seminis ipsius, vel eidem opposito adjacet, hoc est,in seminibus productioribus in quibus alterutram extremitatem occupat, radicula necessario brevis est, in quibus verò connexionis locus à seminis cum planta cohæsione distat, radicula aliquanto longior est, & juxta marginem loborum producitur,donec apice suo ad cohæsionis locum terminetur.

Hæc observatio nonnullius usûs esse potest in serendis seminibus saltem grandioribus, nam earundem germinationem proculdubio nonnihil promovebit, ità ea serere ut plantulæ radicis apex deorsum spectet; ut vice versa necessariò vegetationem & augmentum impediet, eo situ serere ut ejusdem apex sursum tendat. Radix enim in hoc casu integrum semicirculum seu duos angulos rectos inflectatur oportet antequam deorsum descendat, & ex altera parte similiter gemma tantundem incurvanda est antequam sursum erigatur, ita ut succus nutritius bis reflectatur necesse est antequam è radice in caulem derivetur.

Se-

fructui
mnibus
ipit, ut
antiam
eis, &c.
, *Jug-*
ſſo, &
longis
itatem
hæret,
ſemi-
ucume-
emitas
diculæ
nnibus
quibus
liame-
otinet.
xio vel
to ad-
s alte-
eſſario
eminis
ongior
apice

rendis
ermi-
tà ea
et; ut
n im-
endat.
m ſeu
n de-
emma
gatur,
ante-

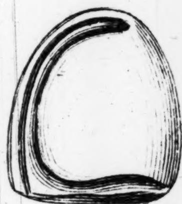
Se-



Aceris majoris plantula seminalis convoluta.

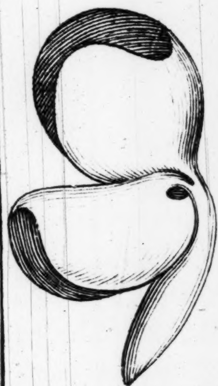
explicata.

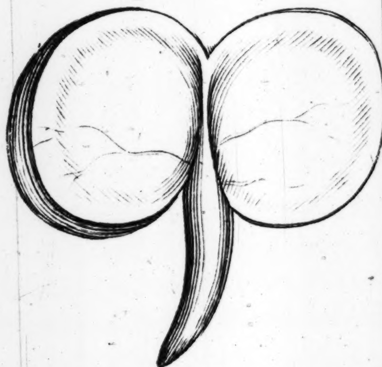




Raphani plantula seminalis complicata.

explicata.





Secundi ſeminum generis in quo plantula ſeminalis convoluta ſeu complicata eſt multæ ſunt varietates, cùm complicatio foliorum ſeminalium & radiculæ in variis generibus admodum variet. Exempla aliquot proponam ſeminum majuſculorum in quibus tegumentis detractis complicationis modus clarè apparet, ut quivis facilè eum oculis diſcernere queat, & plantulam incluſam propriis digitis extendere aut explicare. 1. In Raphano & ut veriſimile eſt in aliis omnibus quæ foliis ſeminalibus ſimilibus è terra exeunt, ut *v.g. Braſſicis, Rapis, Sinapi, Rapiſtro, Eruca,* &c. Plantula ſeminalis in figuram globoſam elegantiſſimè convolvitur hoc modo. Foliis ſeminalibus ſibi mutuo admotis ſeu appreſſis ut in aliis pleriſque, primò radicula inflexa iis ſuperimponitur, deinde foliorum eorundem partes dextra & ſiniſtra verſus ſe mutuo incurvatæ ſupra radiculam, & tandem occurrentes eam ſinu ſuo amplectuntur; Cujus ſic convolutæ & explicatæ plantulæ icones exhibemus è *Malpighii Plantarum Anatome deſumptas, Tab.* 53. *Fig.* 319. In *Acere* majore *Sycomoro* falſo dicta, folia ſeminalia ſibi mutuò admota, ut in priore, ambo ſimul paulò ſupra mediam longitudinis partem incurvantur, donec ſibi mutuo dimidiæ earum partes contiguæ fiant, deinde unà cum radicula in globulum convolvuntur, ut ſiquis anguſtam laciniam bis replicaret, deinde à flexuræ loco incipiendo convolveret. Appoſita icon rem illuſtrabit. 3. In *Naſturtii* hortenſis ſemine lateralia duo ſegmenta utriuſque folii ſeminalis parti poſticæ medii ſeu præcipui ſegmenti adplicata (quæ ſimul ejuſdem cum illo exactè latitudinis ſunt) tegumentis includuntur, radiculâ non nudâ in folia reflexâ, ſed velut ſi priùs extenſa tegumentis involuta fuiſſet, poſtmodum a. una cum tegumentis ad folia ſeminalia inflexa ut ſemen ipſum contemplanti manifeſtè patebit. 4. In ſeminibus *Convolvulorum* omnium, ſed præcipuè marinæ ſeu *Soldanellæ*, folia ſeminalia multis plicis ſeu flexuris corrugantur, adeò ut è tegumentis exempta facillimè poſſint expandi & erugari,

gari, cum tenuiora sint minúsque fragilia quam in plerisque alijs, quin & viridescunt nonnihil; adeo ut ex omnibus quæ hactenus observavi hujus generis seminibus huic usui commodissima sint, nimirum demonstrando naturæ artificio in complicando intra membranas involventes plantulam seminalem, quod sanè valde admirabile est & spectatu jucundissimum.

Hactenus de seminibus quorum pulpa seu medulla tota nihil aliud est quàm plantula seminalis seu extensa, seu complicata, sequitur ut de iis agam in quibus præter plantulam seminalem aliud etiam corpus continetur, seu plantulæ sem. alendæ seu defendendæ inserviat. Hæc etiam consimiliter in duo genera dividi possunt. Primum est eorum in quibus plantula seminalis plana est & extensa absque ulla plica aut flexura. Hujusmodi sunt Fraxini semina & Umbelliferarum nonnullarum. Secundum est eorum in quibus eadem plantula inflexa complicata aut convoluta existit; cujusmodi sunt semina Malvæ, Stramonii, Atriplicis, Spinachiæ, aliarumq; plurimarum, in quibus pulpa residua seminali plantulæ dum adhuc tenella est alendæ aut (ut diximus) fovendæ inservire videtur.

In priore genere caro seu pulpa foliorum seminalium seu loborum primum radici nutrimentum, cùm primulum germinat suppeditare videtur; quæ post productior facta, & in terram descendens indè alimentum tum sibi exugit, tum folijs vicissim rependit. Folia enim seu lobi seminales in id genus seminibus dum adhuc tegumentis inclusa latent, crassi sunt (ut antè diximus) carnosi & fragiles, fibræ paucum, carnis multum obtinentes: ideóque ordo seu processus germinationis in eis hujusmodi esse videtur. Semine terræ commisso humor seu succus nutritius duplici filtratione per seminis tegumenta & plantulæ ipsius membranulam depuratus à foliorum pulpa imbibitur, cumque eorundem salinis & oleosis particulis commixtus idoneum radiculæ nutrimentum suppeditat. Hæc autem primùm germinans tunicas disrumpit & producta in

ter-

terram descendit indidemque nutrimentum & sibi haurit, & foliis seminalibus reddit, quæ deinde aucta & explicata è terra erumpunt, tegumenta dilacerata exuunt, inque longitudinem & latitudinem extenduntur, rariores tamen magisque spongiosæ, lentæ quoque & fibrosæ evadunt. Verùm in seminibus quorum folia seu lobi seminales supra terram non exurgunt, ut *v. g.* Fabis, Pisis, Viciis reliquisque leguminibus radicula (quantum quidem ego observare potui) lobis alimentum non suppeditat, qui idcirco crescere & augere propriè non sunt dicendi, quamvis intumescant admodum ratione humoris in eorum poros se insinuantis, spongiæ in modum. Lobi ut & folia seminalia aliquandiu post plantæ germinationem turgida & extensa durant, postea paulatim extenuantur & flaccescunt, tandémque exiccata decidunt. An nutrimentum aliquod plantæ post emersionem è terra subministrent & quandiu turgidæ maneant mihi non constare fateor. Experimentum a. facilè fieri posset folia seu lobos abscindendo quamprimum plantula è terra prodierit, eámque cum altera coæva cui maneant comparando. Si enim mutila integram vigore & augmento æquat, manifestum est nullum folia nutrimentum plantulæ saltem necessarium suppeditare.

Ex quo hæc primum scripsi ad manus meas venit sagacissimi & verè incomparabilis Philosophi, naturæ ipsi à secretis *Marcelli Malpighii Anatomes Plantarum pars altera*, in qua experimentum hoc à summo viro factum invenio in variis seminum generibus tam ante quam post germinationem inchoatam : quo successu ipsum referentem attende. Primo inquit, vere *Fabarum* plurimas plantulas sevi, detractis prius cotyledonibus seu farinaceo pericarpio. Ex his binæ tantum plantulæ, reliquis corruptis, parum vegetârunt, gemma sci. sursum excreverat immota hærente conica radice. Circa undecimam diem gemma non expandebatur : sed foliola in extremitate arescebant : caulisque non elongabatur ; sed maculis in atrum tendentibus inficiebatur.

batur. Transactâ vigesimâ primâ totus caulis minimus nigrefactus tandem contabuit: corrupta priùs radice, quæ nullum augmentum omnino erat experta. Mense quoque *Maii* alias seminales plantulas *Fabarum & Phaseolorum* ablatis pariter binis seminalibus foliis seu cotyledonibus incubandas posui; è quibus unica *Fabæ* plantula vegetavit, elatâ supra terram minimâ gemmâ, productâque parum infra radice, ità ut tota plantulæ longitudo semidigitum non excederet. Hæc transactâ vigesimâ primâ nigrefacta radice & exiccatis foliis gemmæ seu futuri caulis contabuit. Alias denuo plures seminales *Fabarum* plantulas detractis omnino cotyledonibus plantavi, quarum nullæ penitus vegetarunt. Idem expertus sum in plantulis *Cucurbitæ, Peponum, Lupinorum & Phaseolorum:* qui insigni pollent, trunco & gemma.

Hanc eandem observationem progrediente in cubatu & post inchoatam vegetationem tentavi, dum sci. cotyolendes sub specie seminalium foliorum supra terram emergebant. In *Cucurbitæ* itaque plantulis vegetantibus discusso cortice, ablatis binis seminalibus folijs, protrahebatur quidem vegetatio, sed gemma seu relictus caulis nullum ferè augmentum capiebat, hócque sæpius mihi accidebat. Idem contingebat in *Lupinis*, quorum cotyledones in ampla & crassa extuberabant folia. In *Peponibus* quoque, in *Lactuca, Endivia, Rapqano* & Rapis; quorum plantulæ cotyledonibus orbatæ, vegetationis incrementa non sortiebantur; sed vel citò extinguebantur, vel minima absque vegetatione tabida subsistebant. Plantulis verò à primordiis vegetantibus, unico detracto folio, altero autem superstite, germinatio producebatur, non tanta tamen fœlicitate qualis in cnn mutilatis observatur.

Vegetantium cotyledonum vim & durationem exploraturus, plura sevi *Lupinorum, Cucurbitæ & fabarum* ova: à quibus plantulis, dum supra terram erumpebant singulo die seminalia folia abstuli. In *Lupinis*, quarta die è terra emergentibus laceravi folia; in

Cucurbita

Cucurbita pariter, quinta die primò apparente planta, idem molitus ſum, & ſeptima die in *Faba* vegetante cotyledones abſtuli, & ità ſubſequentibus diebus idem tentavi in conſimilibus plantis per ſpatium dierum decem, Lupinorum igitur tres primæ plantulæ, cotyledonibus orbatæ, nullum ferè ſortitæ incrementum poſt menſem contabuerunt; reliquæ verò longe minores perdurarunt. Cucurbitæ verò quatuor primæ reliquis vegetantibus extinctæ ſunt. Fabarum plantæ cotyledonibus orbatæ, plures quidem vegetarunt ſed gracillimæ & minimæ.

Ex his igitur conjectari licet, bina illa, utplurimum craſſa, folia quæ plantulæ ſeminali hærent uterinæ placentæ vel cotyledonum vices explere. Hæc a. humorem expoſcunt à terreno utero emanantem, quo ſoluti fermentativi & ſpermatici eorum ſucci per propria umbilicalia vaſcula quotidianam plantulæ alimoniam & auctivam materiam ſuppeditant: unde plantulæ fœtus è fermentatis & in motum actis particulis, in placentis ſci. ſeu ſeminalibus foliis jam concretis, non ſolum laxatis meatulis augetur; ſed ad vegetandum excitatur. *Hactenus Malpighius.*

Quòd folia ſeminalia ad primam vegetationem ſeu germinationem plantulæ neceſſaria ſint experimenta allata evincunt: ſeu quia humor terrenus minime idoneus eſt plantulæ dum adhuc tenella eſt alendæ, niſi præparetur per admixtionem ſucci foliorum ſeminalium fermentativi, ut *Malpighius* conjectatur, & rationi conſonum eſt, ſeu quia tenella & imbellis plantula è terra nondum haurire valeat quantum ſibi alendæ ſufficiat ſed ſupplemento adhuc egeat à foliis ſubminiſtrato, ut pullo recens excluſo alendo vitellus neceſſarius eſt, quantumvis cibum ore capeſſat; ſeu ob utramque rationem.

Quòd folia hæc ad vegetationem proſperam faciant aliquam diu etiam poſt quàm planta è terra emerſerit experimenta itidem probant.

Quod

Quod verò non ſemper neceſſaria ſint, neque etiam utilia, manifeſtum eſt, quia poſt aliquod tempus paulatim marceſcunt & intereunt, radice totum ſuum nutrimentum plantæ ſubminiſtrante.

Notandum quoque eſt, quòd poſt vegetationem inchoatam plantula tenella recens nata partem ſaltem aliquam nutrimenti ſui radice attrahit, ut patet à celeri auctu & extenſione foliorum ſeminalium. Sic in Animalibus videmus quòd Embrya partem aliquam nutrimenti è cotyledonibus ſeu placenta uterina exugunt, partem ore admittunt, dum adhuc in utero ſunt: ſiquidem in ventriculo diſſecto idem planè humor invenitur qui in amnio cernitur, & in inteſtinis etiam excrementa, poſt ejuſmodi humoris coctionem & diſtributionem reliqua, obſervantur.

Ex his omnibus colligere licet primum plantulæ ſeminalis alimentum, & (ut veriſimile eſt) fœtus etiam in utero à cotyledonibus ſeu placentis uterinis, hoc eſt in plantis à foliis ſeminalibus præparari & præberi; poſtmodum ſucco nutritio partim ore ſeu radice hauſto, partim à cotyledonibus ſubminiſtrato aluntur, adeóque paulatim indies ore ſeu radice plus aſſumentes, à cotyledonum ſucco velut ablactantur, eóque tandem prorſus deficiente, animalia ore, plantæ radicibus integrum ſuum alimentum hauriunt aut capeſſunt.

Supereſt jam ut de iis ſeminibus dicamus, in quibus plantula ſeminalis non binis ſeminalibus foliis, radice & gemmâ conſtat, ſed cujus folia primùm apparentia ſubſequentibus ſimilia ſunt.

Horum duo genera obſervavimus. Primum eſt eorum in quibus plantula ſeminalis alteri ſeminis extremitati, ei nimirum quæ vaſculo ſeminali contigua eſt exteriùs affigitur, figurâ ferè gemmæ cum ſcuto ſuo in emplaſtratione arboris alicujus trunco aut ramo appoſitæ. Secundum eſt eorum in quibus plantula ſeminalis media ſeminis pulpa velut medulla includitur.

Prioris generis ſunt frumenta omnia & gramina quæ fibroſas obtinent radices; plurimis minutis fibrillis è fundo

ſundo plantæ unà erumpentibus,non a. ſimplici trunco qui poſtmodum in ſurculos & fibras ſpargitur. Sic in grano *Hordei* v. g. obſervavi ſex ejuſmodi fibrillas enatas, ante quàm folium germinare inciperet. Plantula ſeminalis in his vix decimam partem pulpæ ſeu medullæ ſeminalis magnitudine æquat. Reliqua pulpa ſeu farina plantulæ dum adhuc tenella eſt nutriendæ inſervit, etiam poſtquam radices egerit; quemadmodum in Animalibus oviparis ovi vitellus pullò alendo aliquandiu etiam poſtquam excluditur,quamvis interim ipſe cibum roſtro capeſſat. Pulpam hanc ſeu carnem ſeminis in hoc genere folium conglobatum appellat vir nunquam ſatis laudatus *Marcellus Malpighius*, in *Plantarum Anatomes parte prima.* page 77. qua occaſione in hanc opinionem inductus eſt ipſe declarat. In *tritico* (inquit) & *avenaceis* videtur plantula ſem. unico hócque obſcuro folio prædita. Huic meditationi lucem tulit ſeminum *pomi Armeniaci* frequens inſpectio: ſemel enim incidi in ſeminalem plantulam folio deſtitutam, & hujus gemma cum radice non parum luxuriabat: aderat autem intra eundem nucleum alterum ſemen ſeu plantula, in cujus auctionem primò conſpiraverat natura. Ex hoc itaque monſtro interdum credidi frumenti & conſimilium ſeminales plantulas unico pollere folio, cui hæret gemma cum cauliculi inchoamento & radicibus, Sic in *Avena* præcipuum corpus ſeu ſeminis caro in ovale & oblongum configuratur corpus, quod in ſui medio excurrentem exhibet foveam; Namque eſt veluti craſſa lamina ſuis extremis in medium reflexis & convolutis cujus ſummitati plantula ſem. appenditur ſeu inſeritur. Hactenus *Malpighius*. Verum hæc medulla ſeu caro farinacea ſeminis, ſeu folium convolutum conglobatúmve dicenda ſit ſive minus, certè plantulæ recens ſatæ alimentum ſuppeditat ut in *tritico* v. g. evidentiſſimè apparet. Si enim cùm primùm exorta fuerit plantula, eam extirpes, pulpam in grano ferè integram invenies; quòd ſi de die in diem plantulas ſimul ſatas extirpare pergas, pulpam

ſeu farinam ſenſim quotidie minui obſervabis, donec tandem nihil reliquum ſit præter vacuum folliculum plantæ fundo adhærentem. Pulpa autem ſeminis ſeu farina poſt germinationem terræ humore per poros tegumentorum percolato commixta in cremorem faceſſit chylo non diſſimilem. In iis a. frumentorum generibus quorum grana membranâ tenui veſtiuntur, ut v. g. *tritico* & *ſecali*, folium tegumenta dirumpit, & ab eadem cum radicibus extremitate egreditur. In quibus verò grana cortice craſſiore obteguntur, ut *Hordeo* & *Avena*, folium ſub craſſiori cortice reptans è ſeminis ſummitate exit, quamvis gemma ſeu plantula ſeminalis eidem ſeminis inferiori extremo adnaſcatur, primaque tum folii tum radicis germinatio ab eodem puncto incipiat tam in hoc genere quàm in illo.

Secundi generis ſemina, h. e. in quibus plantula ſem. mediâ ſeminis pulpâ includitur nonnihil variant. In nonnullis enim tum truncus tum folia perfectè formantur. Sic v. g. in nucleis *pineis* (& ut veriſimile eſt aliarum omnium coniferarum & reſiniferarum arborum ſeminibus) *Pinum* puſillum perfectè effigiatam truncóque & foliis ſuis diſcretam, prout apparet cùm primum ſata è terra emerſerit, ſi eos diſſecueris facilè invenies. Pulpa exterior, cujus medium occupat plantula ſeminalis, eidem alendo non videtur inſervire, ſaltem maxima ejus pars. Obſervavi enim à germinatione poſt plantulam enatam totam ferè pulpam exteriorem in cortice reſiduam. Si conjecturas ſequi licet, veriſimile nobis videtur, pulpam inſervire ſemini partim protegendo nè areſcat nimis & humidum ejus radicale evaporet, partim ſucco nutritio per filtrationem depurando, partim denique ut tenuior ejus pars cum humore commixta in nutritionem plantulæ tenellæ faceſſat.

2. In aliis plantula ſeminalis nihil aliud eſſe videtur quàm cylindrus aut bacillus quidam, in nonnullis acuminatus, in aliis in capitellum extuberans. Plantula hæc cylindroides in nonnullis ſeminibus incurvatur, in

aliis

aliis rectà extenditur, in omnibus eam seminis partem occupat, quæ matri adnascitur, & ad molem pulpæ seminalis minimam obtinet proportionem: reliqua autem pulpa corpus est durum & cartilagineum; quod plantulæ seminali partim alendæ, partim protegendæ inservire videtur. Hujus generis sunt semina bulbosarum omnium, *Iridum*, *Ari*, *Asparagi*, & (ut puto) *Pæoniæ* & *Cyclamini*. Aliquam etiam inter hæc semina differentiam observavi. Nam in seminibus *Cepæ* & *Porri* exterior terminus cylindrici stipitis seu plantulæ seminalis, primùm germinans, deorsum rectà descendit in terram, & fit radix, pulpâ seminali alimentum eidem suppeditante, & eam velut protrudente. Radix deinde terram apprehendens alimentum inde attrahit, & vicissim trunco reddit, qui in longum extensus supra terram assurgit inflexus,cum alteri extremo radix alteri a. semen alimentum subministret. Verum cum radix copiosius præbeat quàm semen, hinc fieri videtur, quòd à flexura trunci medietas illa quæ radici continuatur, celeriùs crescens & productior facta, alteram medietatem unà cum semine adhærente è terra extrahat & sursum rapiat.

Siquis autem plantulam seminalem videre desiderat, semen quodvis èx majusculis (quæ huic usui aptiora sunt) adultum quidem, dum tamen adhuc viride est & humore turget,dissecandum sumat; quòd si exiccatum offeratur, aquâ tepidâ prius infundat donec intumescat & germinare incipiat. Tunc enim plantulam tunicis exutam facilè explicabit, omnesque ejus partes, folia seminalia, radiculam & gemmam, clarè discernet. Quod si fecerit, non poterit non naturæ artificium in plantis seminalibus tam curiosè complicandis summopere admirari, & tam amœno spectaculo vehementer capi & delectari.

SECT. IV.

De Floribus Plantarum, eorúmque partibus & differentiis.

CUm in Tabulis sequentibus Floris *perfecti* & *imperfecti* seu *staminei*, *simplicis* & *compositi*, *uniformis* & *difformis* mentio subinde occurrat, ad clariorem horum terminorum intelligentiam nonnulla de flore, ejusque partibus & differentiis præfari necessarium duximus: quorum magnam partem è *Joachimi Jungii Lubecensis* Isagoge Phytoscopica mutuati sumus.

Flos, definiente *Jungio*, est *Pars Plantæ tenuior, colore vel figurâ, vel utroque insignis, rudimento fructus cohærens.*

Rectiùs meâ sententiâ definitur, *Pars Plantæ tenuior, colore vel figurâ vel utroque insignis, fructui prævia, quæ postquam explicatur brevi aut decidit aut marcescit.*

Jungii definitio, ut ipse agnoscit, nimis angusta est: nec enim omnis flos rudimento fructus cohæret: nam in frumento Indico *Maiz* dicto, *Palma Christi* seu *Ricino*, *Bardana minore* seu *Xanthio*, *Heliotropio tricocco*, *Lachryma Jobi* à fructu aliquantulum removetur. Nostra quoque eodem vitio seu defectu laborat, cùm florem fructui prævium facit: nec enim omnis flos fructui prævius est, ut in instantiis allatis patet. Quinetiam in nonnullis Plantarum speciebus plurimi habentur flores inutiles, *h. e.* quibus nullum semen succedit; ut in *Melone*, *Cucurbita* reliquisque Pomiferis manifestè cernitur. Verùm quoniam flos omnis ad fructum

à natura destinatus videtur, flores illi steriles & inutiles abortus quidam naturæ fructus producere nitentis censendi sunt, adeoque in definitione non opus est ut eorum ratio habeatur.

In aliquibus Plantarum generibus calices florum unà cum petalis decidunt, ut in *Ranunculo* & *Lysimachia Siliquosa*; vel etiam ante petala, ut in *Papavere*; discernuntur à petalis quod minùs tenues sint, nec colore insignes.

Oportet ergo ad petalum seu floris folium constituendum, ut binæ hæ notæ concurrant, 1. tenue esse & colore insigne: 2. fugax aut caducum; adeò ut siqua pars harum alterutrâ careat, quamvis alteram habeat, petalum dicenda non sit.

Cymæ quædam herbarum, *h. e.* summi caulis folia colore quoque conspicuæ sunt, ut videantur hujusmodi Plantæ gemino se ostendere flore. Verùm folia hæc flores non sunt, tum quia reliquis foliis figurâ & situ respondent, tum quia fructui non cohærent. Cymæ hujusmodi coloratæ sunt in *Hormino Sativo*; item in *Milio Sylvatico* seu *Pseudo-Parietaria*: Item in spicâ *Stœchadis* supremâ folia quædam purpurea aut cærulea eriguntur, quæ ligulas vocat *Clusius*.

Partes floris sunt folia illa fugacia, colore insignia quæ nos distinctionis causa *Petala* vocamus, *Stamina* & *Stylus*, quamvis Stylus rudimento fructus cohæreat, ideóque reliquis floris partibus defluentibus in planta remanet.

Harum partium respectu flos alius *perfectus* dicitur, alius *imperfectus*. *Perfectus* est qui petalis, staminibus & stylo constat. *Imperfectus* qui harum partium aliquâ caret.

Nobis in hoc opusculo flores *imperfecti* aut *staminei* dicuntur, qui foliis illis tenellis, fugacibus, *petalis* dictis, carent, seu qui solis staminibns, aut staminibus & stylo constant.

Ad floris tutelam in plerisque plantis additur *Peri-*

anthium seu *calix*, qui florem tegit, ideóque crassior est & colore minùs insignis flore ipso.

In nonnullis speciebus flores *staminei* flores *petalodes* seu foliosos mentiuntur: calices seu Perianthia in his colore & consistentiâ tenella illa florum petala proximè referunt, distinguuntur quod non defluant aut marcescant antequam semen maturescat, verùm semini ipsi pro vasculis inserviant. Hujusmodi sunt *Fegopyron*, *Potamogiton angustifolium*, *Bistorta*, *Persicaria mitis*, &c.

Sunt quidam flores falsò *staminei* dicti, uti *Jaceæ* sive *Aphyllanthis*, *Scabiosæ*, *Matricariæ*, *Chrysanthemi*, &c. Capitula enim & disci harum Plantarum non staminibus confertis, sed fistulosis floribus sunt compositi.

Flos *perfectus* alius est *simplex*, alius *compositus*.

Florem *perfectum* hic voco qui petalis seu foliis fugacibus coloratis constat, quamvis stamina non habeat.

Simplex est qui in flosculos non dividitur.

Compositus seu aggregatus dicitur, qui ex pluribus flosculis in unum totalem florem coeuntibus constat; quorum unusquisque non tantùm folio seu bracteâ coloratâ, verumetiam vel staminibus, vel stylo saltem constat, & singuli singulis seminibus cohærent: Flosculi isti vel Perianthio vestiti sunt, ut in *Scabioso*: vel nudi, ut in plerisque aliis.

Flos *simplex* vel *unifolius* est, vel *multifolius*.

Unifolii margo nonnunquam in lacinias finditur, quæ non raró adeò profundæ sunt, ut flos multifolium simulet, sed discernitur ab eo, quod totus decidit; ut flores *Boraginis*, *Buglossi*, &c.

Uterque tam unifolius quàm multifolius vel est *uniformis* vel *difformis*.

Florem *monopetalon uniformem cum Jungio* voco, qui terminos duarum dimensionum inter se similes habet, sive qui dextrum sinistro & anterius posteriori simile, superius inferiori dissimile obtinet, sive figuræ quasi tornatilis est.

Tornatilis autem figura est quæ oritur planâ figurâ

su-

ſuper uno latere rectilineo quieſcente in orbem motâ, ſive rectilinea ſit mota figura ſive mixtilinea,

Dixi quaſi tornatilis figuræ, quia ſi plicæ, ſtriæ & fiſſuræ accedant, figura tornatilis eſſe deſinit.

Uniformes monopetali flores ſunt in *Convolvulo*, *Buglоſſo*, *Boragine*, *Hyoſcyamo*, *Tabaco*, &c.

Flos *monopetalos difformis* eſt, qui unius tantum dimenſionis terminos inter ſe ſimiles habet: *h. e.* cujus non ſuperiora tantùm ab inferioribus ſed & anteriora à poſticis diſcrepant, uti ſunt *Lamii*, *Marrubii*, *Salviæ*.

Flos *multifolius uniformis* eſt cujus folia ſeu petala, figurâ & ſitu conveniunt, quamvis magnitudine interdum differant. Hujuſmodi flores ſunt *Leucoii*, *Heſperidis*, *Caryophyllorum*, &c.

Difformis eſt cujus petala figurâ aut ſitu aut utroque differunt. Hujus generis ſunt flores Papilionacei dicti, ut *Fabæ*, *Piſi*, reliquorúmque leguminum.

Sect. V.

De Divisione Plantarum generali in Arbores, Frutices, Suffrutices & Herbas.

PLanta [Φυτὸν] est corpus vivum, terræ aliive sedi affixum unde nutriri, augeri, denique se propagare potest; definiente Jungio in *Isagoge Phytoscopica.* Hæc definitio de Planta perfecta intelligenda est; nam imperfecta se non propagat, cùm semine careat. Planta perfecta ab herbariis vulgo dividi solet in *Arborem, Fruticem, Suffruticem & Herbam.*

Arbor [Δένδρον] (definiente *Joanne Bodæo à Stapel*, commentario in *Theophrasti histor. Plant.*) est planta lignosa, crassitudine & altitudine inter omnes maxima, cui caudex pro superficie est perennis & naturâ simplex, qui in multos ramos majores, & deinde ramusculos multiplices finditur, ut *Pyrus, Abies*, &c.

Frutex [Θάμνος] est stirps inter lignosas altitudine & crassitudine mediocris, cui pro superficie stipes perennis, naturâ multiplex, quæque facilè in naturam arborum stolonum abscissione transcendit.

Suffrutex [Φρύγανον] *Jo. Bodæo à Stapel* ex antiquorum sententia sic definitur, stirps minimæ inter lignosas & crassitudinis & altitudinis, caudice perenni, interdum simplici, interdum multiplici & sarmentaceo, folio minuto & tenui, ut *Rosmarinum, Lavendula*, &c.

Herba [Πόα] eodem definiente ex veterum sententia, est stirps cujus superficies est ex foliis tantùm, ut

ut *Phyllitis*, &c. vel etiam ex caule, sed illo annuo, carnoso, & qui diutiùs durare nequit, lignosusque non est nisi cùm exaruerit: ut *Beta*, *Malva*, &c.

Divisio hæc popularis potiùs & accidentalis quàm accurata & Philosophica censenda est.

Nam primò, Plantæ nonnullæ inter duo genera ambigunt, ut ad utrum pertineant difficile sit æstimare, aliis Botanicis uni, aliis alteri eas asscribentibus: Sic *v. g. Vitis* Theophrasto arbor est, Botanicis recentioribus frutex.

Secundo. Arbores nonnullæ recisis cymis in frutices, frutices avulsis aut abscissis stolonibus in arbores facilè transeunt. Sic v. g. *Lentiscus* magnâ solùm ex parte fruticat, multis ab una radice stolonibus & virgultis assurgens; interdum verò quando non cæditur sed negligitur (ut plerisque locis ad *Anam* fluvium observavi) in arborem justæ magnitudinis excrescit, inquit Clusius, *Hist.* lib. 1. cap. 10. *Juniperus* quoque apud nos in ericetis frequentissima, cæsa aut à jumentis depasta plerunque fruticat, si permittatur nec violetur, in arborem adolescit. Idem dicendum de *Buxo* & *Ilice coccifera*, quæ in Gallia Narbonensi eisdem de causis in fruticum ordine coercentur. Ex altera parte, *Myrtus* nisi sæpiùs purgetur in fruticem transit. Theophrast. *Hist. plant.* lib. 1. cap. 5. *Comarus* suâpte naturâ pusilla est, sed ramis expurgata in magnam altitudinem assurgit, quemadmodum etiam *Malus Punica*, Bellon. de *neglect. cult. stirp.* Probl. 12.

Tertiò, Plantæ nonnullæ in aliquibus regionibus *fruticum* modum non excedunt, in aliis *arborum* magnitudinem & staturam assequuntur: Sic *Ricinus* quæ Lobelio in *Adv.* annua nec rediviva planta dicitur, in Creta multos perdurat annos, & in tantam excrescit altitudinem, ut non nisi scalis admotis conscendi possit: quod Bellonius tradit. *Observat.* lib. 1. cap. 18. * Clusius quoq; in maritimis Bæticæ *Ricinos* crassitudine humana, altitudine trium hominum, multis prægrandibus

* *Schol. in Monard. hist. cap.* 4.

grandibus ramis brachiatos, & multos annos durantes observavit, eásque exactissimè congruentes descriptioni Dioscoridis. nos quoque in Sicilia *Ricinum* arbusculam Sambuci æmulam, lignosam & perennem, in sepibus frequentem observavimus. *Rhododendri* nonnullis Cretæ insulæ locis ad ædicularum trabes conficiendas aptæ, quæ alibi parvæ sunt. Bellonius de *neglect. stirp. cult.* Probl. 12. Idem *Observ.* lib. 1. cap. 43. *Rhododendri* rubro flore, inquit, in monte Atho in summam crassitudinem attolluntur, earúmque caudices crassitudine ficubus non cedunt. *Arbuti* quoque quæ in aliis locis plerunque duntaxat fruticant, ingentes istîc fiunt arbores *Bellonius ibid.* *Cornus fœmina*, quam Galli Latinos imitati Sanguineum fruticem appellant, haud minor in monte *Castagne* [non procul Philippis Macedoniæ urbe] nascitur quàm majores nostræ Corni mares. Idem *Observ.* lib. 1. cap. 56. Multis Austriæ locis nascuntur etiam corni fœminæ arbores mare non minores. Clusius, *Annot. ad dictum locum Bellonii. Gossipium* in Syria planta annua est, in Ægypto arbor perennis. *

* *Prosper Alpinus Gossipium arboreum à Xylo herbâ apud Syros & Cyprios cultâ specie differre tradit*, v. Alp. de Plantis Egypt. cap. 17.

Quartò, Arbores nonnullæ cum fruticibus, frutices & suffrutices cum herbis genere proximo conveniunt, eosdémque characteres seu notas genericas & essentiales obtinent. Sic in genere *Buxi* alia reperitur arborea, alia pumila; in genere *Amygdali* pariter alia procera, alia nana, *&c.*

In *Sambuco* a. *Hyperico*, *Tithymalo*, *sempervivo* (ut alias multas omittam) res est manifestissima. *Ebulus* enim quæ herba est, cujusque superficies quotannis emoritur, easdem omnino cum Sambuco (quæ arbor Botanicis censetur) notas genericas & essentiales obtinet. Tragium quoque, quod frutex est lignosus, cum Hyperico; Tithymalus dendroides cum vulgaribus herbaceis; Sempervivum arborescens cum majore herbaceo notis genericis conveniunt, & primo statim

aspectu

aſpectu ad idem genus proximum pertinere agnoſcuntur.

Verùm nos, his non obſtantibus, Diviſionem hanc, quoniam vulgari uſu recepta eſt, & ab omnibus ferè Botanicis approbata, maximéque obvia; nec alia commodior occurrat, omnino retinendam cenſemus, omiſſo tamen tertio membro, nimirum Suffrutice, quod nec vulgus agnoſcit, & ad herbam relegato. Plantarum ergo tria ſumma genera ſtatuimus, *Arborem*, *Fruticem*, *Herbam*.

SECTIO I.

De Arboribus, earúmque Divisione generali.

Arbores dividi possunt in eas quarum fructus seu vasa seminalia constant

Pericarpio seu pulpa molli semina ambiente, súntque vel

Pomiferæ; *Poma* voco fructus majores, polyspermos, pericarpio seu pulpâ molli esculenta & seminibus pluribus eidem inclusis constantes.

Pruniferæ; *Pruna* voco fructus majores pericarpio seu pulpâ molli esculentâ officulum unicum durum fragile ambiente constantes

Bacciferæ; *Baccas* appello fructus parvo-rotundos, pericarpio seu pulpa molli, semina sæpiùs plura, interdum unicum, continentes.

Materia ficciore, sunt vel

Coniferæ; *Coni* autem sunt fructus squamosi, polyspermi, in coni seu metæ formam plerunque turbinati. Coniferas autem voco non tantùm eas, quæ ejusmodi fructus squamosos conoides proferunt, sed etiam quæ fructus pluribus partibus crustaceis aut lignosis, per maturitatem dehiscentibus compositos, quamvis neque squamosi sint neque conoides.

*

Nuci-

Nuciferæ; *Nucum* nomine nobis cenſentur fructus majores putamine duro nucleum continente conſtantes, tegumento exteriore ſeu folliculo, per maturitatem ſaltem, ſicco & minimè eſculento.

Lanigeræ, dicuntur quarum vaſcula ſeminalia papposâ lanugine ſeminibus adnaſcente referta ſunt.

Siliquoſæ, quæ in folliculis oblongis ſemina continent.

Variæ ſeu *Miſcellaneæ*, ſui pleræque generis, & quæ communem notam ſeu characterem generis indicem non habent.

Non me latet Pomi nomen à nonnullis latiſſimè extendi ad ſignificandum fructum omnem arborum majorem eſculentum, ſive molli corio tegatur ſive duro, ut nucem ſci. & malum complectatur. Ab aliis nuci contradiſtinguitur: ut Pomum ſit quicquid foris habet quod edendo eſt & durum intus includit: Nux quicquid foris duriore corio tegitur, intus habet quod eſt eſui, ut Juglans, Avellana, *&c.* Hoc ſenſu Pomum ſub ſe etiam Pruna complectitur. Nobis adhuc reſtrictiùs accipitur pro fructu majore cujus caro eſculenta nec duro putamine includitur nec oſſiculum in ſe continet.

Arbores *pomiferæ* foliis deciduis à *pruniferis* notâ certâ & characteriſticâ diſtingui poſſunt: quòd in his flos ſedi ſeu baſi fructûs cohæreta, in illis ſummo fructui innaſcatur; ejuſque calix non decidat una cum flore, ſed in umbilico fructûs etiamnum maturi ſuperſit.

TABULA.

TABULA I.

Arbores Pomiferæ sunt vel foliis

- *Deciduis*,
  - *Floriferæ*, floris calice in umbilico fructûs superstite, fructu tecto
    - *Membranâ tenuiore*,
      - *Acerbo*; cum jam computruerit seu fracidus factus sit eduli, umbilico
        - *Latissimo*, pediculo brevi, quinis intus ossiculis duris, foliis integris; MESPILUS.
        - *Contractiore*, pediculis fructuum longis, foliis
          - *Simplicibus*, angulosis & laciniatis Oxyacanthæ, fructu per maturitatem rubro; MESPILUS *Aronia*.
          - *Pinnatis*, seminibus folliculis membranaceis inclusis; SORBUS *legitima*.
      - *Mitiore* & per maturitatem esculento, foliis integris, loculamentorum seminalium parietibus
        - *Duris* & cartilagineis, arbore magis patula, fructu ad imum seu basin latiore ferè, & circa pediculum plerumq; excavato, succo acidiore; MALUS.
        - *Mollibus & membranosis*; fructu ad imum seu pediculum productiore ferè & turbinato, succo dulciore, arbore

Procerioq;

* *Proceriore* & rectiore, fructu lævi, ſapore mitiore; PYRUS.
Humiliore, ramis contortis, fructu lanugine raſili obſito; MALUS *cotonea*.
Cortice craſſiore, numeroſis intus acinis, favorum modo diſpoſitis referto; MALUS *Punica* ſeu *granata*.
Flore deſtituta, ni fortè floſculi in ipſo fructu occultentur, innumeris intus granis repleto, ſapore melleo, foliis maximis; FICUS.
Perpetuis, ſeu ſemper virentibus, fructu
Rotundiore, per maturitatem aureo, ſucco mitiore; MALUS *Aurantia*.
Ovali & *oblongo*, per maturitatem pallidiore, ſucco acidiore,
Major, cortice craſſiore; MALUS *citria*.
Minor, cortice tenuiore ſeu minùs ſpiſſo, pulpâ copioſiore; LIMONIUM.

Sorbus terminalis, *Sorbus aucuparia* ſeu *Fraxinus bubula*, & *Aria* Theophraſti dicta, ob fructuum convenientiam, tum in ſapore acerbo, tum figurâ externâ quodammodo pyriformi, tum denique naſcendi modo in umbellis, à peritioribus Botanicis *Sorbi* ſpecies cenſentur. Siquis tamen ob fructuum parvitatem arbores haſce bacciferis annumerare malit, ſuo per me licet judicio fruatur.

TA-

TABULA II.

Arbores pruniferæ sunt vel fructûs ossiculo

Tribus loculamentis seorsim tres nucleos continentibus distincto, fructu ipso calici insidente acetabuli instar concavo; SEBESTEN, *Myxa*.
Unicum nucleum claudente, foliis
Deciduis, fructuum pediculis
Nullis aut *brevissimis*, ossiculo
Lævi aut *æquali*, folio breviore & latiore; MALUS *Armeniaca*,
Scabro, sulcis aut scrobiculis profundiùs exarato, foliis longis serratis, fructu
Lanugine obducto; MALUS *Persica*
Glabro; NUCIPERSICA.
Paulò longioribus, flore
Albo speciosiore, ossiculo fructûs
Compressiore & minùs duro; PRUNUS.
Luteo aut herbido, minùs pulchro, fructûs ossiculo duriore, arbore ipsa
Non spinosa, fructu tereti productiore, ossiculo etiam tereti, durissimo, foliis ad margines æqualibus; CORNUS *mas*.
Spinis armatâ, fructu olivæ figurâ, ossiculo pariter, & ut olivæ scabro, foliis per ambitum serratis; ZIZIPHUS.
Longissimis in hoc genere, fructu breviore & ad basin latiore quam sint pruna,

*

*
- *Unoquoque ſeorſim privato ſuo pediculo hærente*
  - *Pluribus* ex eodem velut nodulo ſeu gemma erumpentibus, *confertis*, pulpâ copioſâ; CERASUS.
  - *In ſingulis* foliorum alis *ſingulis*, carne pauca, oſſiculo velut quadripartito; LOTUS *arbor*.
- *Racemoſo*, pluribus in communi pediculo ſeu ſurculo naſcentibus? ſeu quæ foliis eſt Betulaceis ſimilibus, fructu & oſſiculo ejus ceraſiformi ſed minore, amaro, ſucco purpureo; MAHALEB: ſive quæ foliis infra candidioribus, fructu nigro, dulci, oſſiculo oblongo ſcabro; PADUS.

Semper virentibus, fructu
- *Pruniformi*, racematim cohærente,
  - *Liquore pingui oleo dicto ſcatente*, foliis ſalignis, ſubtus incanis, oſſiculo fructûs duriſſimo, ſcabro; OLEA.
  - *Pyri in modum oblongo*, nucleum cordis effigie continente, foliis Lauri latifoliæ; PERSEA.
- *Ceraſiformi*, dulci, racematim compacto, folio lato, oblongo, ſerrato; LAUROCERASUS.
- *Dactyloide*, oblongo, lata baſi, mucrone acuto, oſſe intus duro, cylindroide, ſulco profundiore ex uno latore exarato, foliis arundinaceis; PALMA.

TAB. III.

Arbores bacciferæ ſunt vel foliis.

- *Perpetuis* ſeu ſemper virentibus,
  - *Compoſitis* ex pluribus pinnarum conjugationibus
    - *Nullo in extrema coſta impari folio*, Maſtichen fundens ; LENTISCUS.
    - *Impari folio alam claudente*, foliis majoribus, arbor hæc pariter reſinifera ; TEREBINTHUS..
  - *Simplicibus*,
    - *Latis*,
      - *Suaveolentibus*,
        - *Majoribus & latioribus*, in igne crepitantibus, baccis nigris, nucleum intus geminum claudentibus ; LAURUS.
        - *Minoribus & anguſtioribus*, pluribus in ſingulis baccis nucleis, albis & incurvis ; MYRTUS.
      - *Graveolentibus*, materie duriſſima & ponderoſa, flavicante, ſeminibus in ſingulis baccis pluribus, nigris lucidis Fraxinellæ ; BUXUS.
      - *Inodoris*, ad margines
        - *Serratis*, fructu Fragariæ ; ARBUTUS.
        - *Aculeatis*, baccis rubentibus, 4 in ſingulis granis, duris, triangulis, ſtriatis ; AGRIFOLIUM.
    - *Anguſtis*, mucronibus

*

Acutis

Acutis & pungentibus, colore foliorum glauco, granis in singulis baccis ternis, ligno odorato; JUNIPERUS.

Obtusioribus, saturo virore præditis, pennatim in surculis dispositis, nucleis in singulis baccis singulis; TAXUS.

Deciduis, fructu

Ex pluribus acinis coalescentibus composito; MORUS.

Simplici acino constante, foliis

Pinnatis, floribus

Perpusillis stellatis, in surculo peculiari ramoso numerosissimis, baccis Asparagi ferè paribus; MOLLE.

Speciosioribus, albis, quinquefoliis, umbellatim ferè dispositis, ramulorum arboris juniorum materie paucâ, medullâ plurimâ, odore gravi; SAMBUCUS.

Simplicibus, ramulis tetragonis, baccis per maturitatem rubris, tetracoccis; EUONYMUS THEOPHRASTI.

Ad hoc genus (ut superiùs diximus) referri possunt, 1. Sorbus aucuparia nonnullis *Fraxinus bubula* dicta, quæ foliis est deciduis, pinnatis; fructu umbellato, parvo, insuavi; 2. *Sorbus torminalis*, quæ foliis est simplicibus, angulosis & laciniatis sambuci aquaticæ; fructu in umbellis, cùm computruerit acidulo, grato; 3. denique *Sorbus Alpina* J. B. Aria Theophrasti dici solita, quæ foliis est Alni, pronâ parte incanis, supinâ viridibus; fructu itidem umbellatim disposito, rubro.

TAB. IV.

Arbores nuciferæ ſunt vel nuce.

Fragili & durâ ſeu *teſtacea*, tegumento exteriore

Clauſo, teſtam undique obducente,

Craſſiore & carnoſo, nucleo

In quatuor lobos profundè diviſo, & alios etiam anfractus cerebri mæandros æmulantes; folio arboris pinnato; JUGLANS.

Integro, foliis etiam integris & ſimplicibus,

Cortice craſſiore nucem proximè ambiente, foliis Perſicæ oblongis; AMYGDALUS.

Involucro ramoſo aromatico *corticem & nucem intercedente*; NUX MOSCHATA.

Tenuiore & membranaceo, nuce ipsa

Majore oblongâ, tegumento exteriore, ſaltem cùm exaruerit, ſcabro, foliis arboris pinnatis; PISTACIA.

Minore ſubrotundâ, tegumento exteriore

Nuci arctè adhærente, *lanuginoſo*, folio arboris ſimplici Cydoniæ; STYRAX.

Turgido & veſicæ inſtar inflato, in duos loculos diſpertito, duobus intus nuculis, foliis arboris pinnatis Fraxini; STAPHYLODENDRON.

Summa parte aperto, tenui & membranaceo; foliis

*

* foliis integris subrotundis Alni CORYLUS; *Avellana.*

Tenuiore & *crustaceâ*,

Unicâ in unoquoque folliculo seu calice, qui nucem totam non integit sed inferiorem ejus partem tantùm; foliis

Deciduis; arbore procera; QUERCUS.

Semper-virentibus, seu quæ cortice est crasso & fungoso SUBER, sive quæ cortice tenuiore, foliis Agrifolii; ILEX.

Pluribus nucibus communi tegumento inclusis, fructu

Majore echinato, foliis longis serratis; CASTANEA.

Minore scabro, foliis brevioribus, per margines æqualibus, cortice albente lævi, nucleis triquetris; FAGUS.

Arbores illæ quarum fructus calici insidet inferiorem tantùm ejus partem tegenti, superiore nudâ, *Glandiferæ* appellantur, cujusmodi sunt *Quercus* cujuscunque generis, *Ilex*, *Suber*, &c.

Præcipuum in hac tabula locum meretur Palma Indica nucifera *Cocos* dicta, quæ nucem omnium quas unquam vidimus longè maximam & nobilissimam profert, crasso & carnoso cortice tectam; foliis arundinaceis Palmam refert. Iis autem annumeranda est quarum nux tegumento exteriore crasso & carnoso undique obducitur & includitur, à reliquis hujus generis abunde distinguitur tum fructus magnitudine, tum exterioris ejus corticis crassitie, duritieque.

Huc etiam pertinet *Cacao* arbor quæ plures nuces communi tegumento inclusos producit, è quibus præcipuè fit nobilis illa massa seu confectio *Succolata*, seu *chocolati* dicta, è qua potio saluberrima, quotidiane apud Indos & Hispanos Americæ incolas usus paratur.

TAB. V.

Arbores coniferæ ſunt vel

- *Reſiniferæ*, fructu
  - *Squamoſo*, foliis
    - *Perpetuis*;
      - *Longioribus*, binis ex eadem theca ſeu tubulo exeuntibus; PINUS.
      - *Brevioribus* & ſingulatim naſcentibus,
        - *Confertis*, in tuberculis ſeu fulcellis, adeò ut totidem penicilla referant foliorum agmina, conis magnis, erectis ſeu cœlum ſpectantibus, è ſquamis lævibus obtuſis compoſitis, arbore magna & procerâ; CEDRUS.
        - *Per totam ramorum longitudinem diſpoſitis*,
          - *Pectinatim utrinque*, conis brevioribus erectis ſeu ſurſum ſpectantibus; ABIES *fœmina*.
          - *Ramos undiq; æqualiter conveſtientibus*; conis dependentibus longioribus; ABIES *mas Picea*.
    - *Deciduis*; conis parvis, foliis brevibus, cedrinorum in modum naſcentibus; LARIX.
  - *E clavatis tuberibus per harmoniam coaptatis compoſito*, foliolis brevibus acutis, in ſquamas degenerantibus; CUPRESSUS.
- *Succo aqueo præditæ*, foliis
  - *Minoribus Populi*, virgis tenuibus rubentibus, ramis adultioribus & caudice albentibus, cuticulas exuentibus; conis minimis; BETULA.
  - *Majoribus Coryli*, in aquoſis naſcens, conis aliquantulum majoribus; ALNUS.

Huc referenda videtur *Arbor vitæ* dicta, fronde perpetua, ramulis compreſſis, conis è ſex tenellis ſquamulis compactis, odore vehementi, reſinoſo, & nonnullis ingrato.

TAB. VI.

Arbores lanigeræ sunt vel seminibus

- *Nudis* in pilulæ majusculæ velut echinatæ formam compactis, foliis latis Aceris majoris; PLATANUS.
- *Tectis* seu inclusis vasculis,
  - *Sparsis* & solitariis, seminibus ipsis majoribus, lanâ eis undique adnascente, foliis angulosis; XYLON *arboreum*.
  - *Multis simul confertis*
    - *Racematim in summis ramis*, foliis Cupressi aut ericæ vulgaris; MYRICA, *Tamarix*.
    - *In fructum quendam oblongum cylindraceum* iulum *dictum* è foliorum alis exeuntem, foliis
      - *Angustioribus & longioribus*, viminibus lentis; SALIX.
      - *Latioribus* & *angulosis*, quâ notâ à salignis differunt quæ in nonnullis speciebus lata sunt; POPULUS.

TAB. VII.

Arbores siliquosæ sunt vel foliis

Compositis,

Trifoliæ, floribus

Plurimis simul, velut in racemis, foliis bene olentibus; LABURNUM.

E, foliorum alis exeuntibus binis, ternis aut quaternis, foliorum odore tetro; ANAGYRIS FOETIDA.

Pinnatis foliis,

Spinosæ, floribus

Globosis, siliquis lupini similibus, compressis, isthmis angustis semina dirimentibus interceptis; foliolis minimis, multis ad costam unam adnexis; ACACIA *vera*.

Papilionaceis, seminibus in singulis folliculis echinatis singulis, foliis quàm coluteæ majoribus; ACACIA *Americana Robini*.

Spinis carentes, foliis

Deciduis, siliquis

Compressis, carnosis, dulcibus, esculentis; foliis latis Pistaciæ; SILIQUA *arbor*.

Teretibus, longis, per maturitatem nigris, multis membranis aut diaphragmatis interceptis, quibus pulpa mellea adhæret; folio ad Juglandem accedente; CASSIA *fistularis*.

Perpetuis, siliquis crassis incurvis unà cum

cum seminibus pulpam nigram acidam continentibus, nullo in extremo nervo impari folio; TAMARINDUS.

Simplicibus, siliquis

Longis membranaceis, foliis circinatæ ferè rotunditatis, Asari sed majoribus; ARBOR JUDÆ.

Brevibus, seu quæ foliis est Populi nigræ similibus, radice repratrice, floribus cæruleis in surculis seu racemis oblongis; SYRINGA CÆRULEA; sive quæ lobo fabæ minori simili, seminibus cordatis, floribus flavis; ARBOR TRISTIS.

TAB. VIII

Arbores vasculis seminalibus membranaceis, membranísve extantibus alatis, aut adjunctis auctis; quibus subnecti possunt siquæ sunt anomalæ & sui generis.

Hæ vel sunt

Folliculis membranaceis, singulis singula semina claudentibus,

Subrotundis, primo vere ante folia erumpentibus, & semine perfecto brevi decidentibus, arbore grandi & procera, folio simplici, lato, non laciniato; ULMUS.

Oblongis, semine extremum inferius seu quod ad pediculum est occupante, non ante autumnum maturo, foliis arboris pinnatis; FRAXINUS.

Vasculis durioribus

Binis junctis, membranis extantibus alatis, foliis angulosis aut laciniatis; ACER.

Singulis, membranis

Seminibus ipsis appositis, eadémque sinu suo protegentibus pluribus confertis, foliis arboris ad ulmum aut Fagum accedentibus; CARPINUS, *Betulus*, *Ostrys* Theophrasti.

Seminum seu fructuum pediculis appositis, foliis latis, mucronibus acutis, populi nigræ fere figura, floribus suaveolentibus, fructu rotundo pisi magnitudine, semine intus unico; cortice arboris lento & tenaci funibus texendis idoneo; TILIA.

Caryophyllos aromaticos producens arbor sui generis est, Fructus enim seu caryophyllus florem in summo seu umbilico gerit, ipseque per maturitatem media parte in ventrem seminibus gravidum turgescit.

SECT.

SECT. II.

De Fruticibus eorumque Divisione generali.

FRutices sunt vel seminibus pulpâ per maturitatem humida inclusis, hoc est, *quorum fructus præter membranam exteriorem pulpam humidam seu mollem continent vel semina ambientem, vel eisdem intermixtam:* vel eisdem siccis, seu nuda sint, seu vasculis per maturitatem siccis inclusa.

Prioris generis frutices sunt vel foliis perpetuis, vel foliis deciduis, iisque vel spinosis, vel spinis carentibus.

Posterioris generis frutices dividi possunt in eos 1. qui floribus sunt papilionaceis, quibus quia satis numerosi sunt, Tabulam integram dabimus: 2. qui floribus sunt alterius generis aut formæ cujuscunque exceptis: 3. Iis qui cum herbis genere proximo conveniunt ideoque Herbæ fruticescentes dici possunt. His adjungi possunt siqui anomali sunt aut incertæ sedis.

Frutices ergo sunt vel

- *Bacciferi*, latè sumendo baccæ nomen pro fructu quocunque pulpa humida & seminibus inclusis constante, foliis
  - *Perpetuis*; TAB. I.
  - *Deciduis*, vel
    - *Spinosis*; Tab. III.
    - *Non spinosis*; Tab. II.
- *Seminibus sicc*, floribus
  - *Papilionaceis*; Tab. IV.
  - *Figuræ variæ*; Herbis
    - *Congeneres*; Tab. V.
    - *Genere diversi*; Tab. VI.

TA-

TAB. I.

Frutices bacciferi semper virentes sunt vel

- *Aphylli*, equisetiformes, flosculis ad nodos & in summis viminibus; TRAGUS, *Uva marina.*
- *Foliosi,*
  - *Aculeati* seu spinosi, fructu Oxyacanthæ, foliis Pruni silvestris; PYRACANTHA.
  - *Spinis carentes,*
    - *Epiphyllospermi*, foliis
      - *Minoribus* aculeatis; RUSCUS.
      - *Majoribus*;
        - *Foliolis parvis* ceu lingulis è mediis foliis enatis; HYPOGLOSSUM, *Bislingua.*
        - *Solo fructu è medio folio orto*; LAURUS ALEXANDRINA.
    - *Fructum è surculis*, more solito, *producentes,*
      - *Parasitici nonnullis dicti*, qui alienâ sci. quadrâ vivunt, suntque vel baccis
        - *In corymbos coactis*, qui præter cirros, quibus aliis plantis ad hærescit, indeque (ut verisimile est) alimentum exugit, radices etiam in terram agit; HEDERA.
        - *Magis sparsis*, qui è terra non exoritur, verum absque radice aliis plantis innascitur; VISCUS.
      - *Telluris solius alumni*, vel

Majores

- *Majores*, foliis
  - *Majoribus*, flore & fructu
    - *Umbellatis* in summis surculis, foliis latis non crenatis ad Laurina accedentibus; TINUS.
    - *Ad foliorum alas*, baccis
      - *Oblongis*: foliis latis oblongis glabris, facultate cathartica violenta & maligna LAUREOLA.
      - *Rotundis* parvis; majores & elatiores, foliis
        - *Adversis*; PHILLYREA.
        - *Alternis*; baccis tres intus nucleos continentibus; ALATERNUS.
  - *Minoribus*, ad cupressina accedentibus; SABINA *baccifera*.
- *Minores & humiliores*, foliis
  - *Digitatis*, fructu racemoso; CHAMÆRRHIPHES, *Palima humilis*.
  - *Simplicibus*, foliis Buxi, baccis rubris; VACCINIA *rubra*; *Vitis Idæa fructu rubro*.

TA-

TAB. II.

Frutices bacciferi foliis deciduis non spinosi sunt vel

Scandentes,

Cirris, hederæ ferè in modum,

Trifolius & humilior; HEDERA *trifolia Virginiana*, nonnullis EPIMEDIUM *fruticans Canadense*.

Quinquefolius & elatior; Hedera quinquefolia Virginiana, quibusdam *Vitis Virginiana.* An hæc Planta Baccifera sit nécne mihi non compertum esse fateor: verum quoniam nonnullis Vitis nomine donatur, à fructu ita denominatam verisimile videtur.

Capreolis seu claviculis; fructu in racemis, dulci, succulento, è quo exprimitur liquor ille generosus, passim notus, vulgaris ubique ferè terrarum usûs, *vinum* dictus, de quo tacere præstat quam pauca dicere; VITIS.

Circumvolvendo sese plantis vicinis, floribus tubulosis oblongis cornu venatorii quodammodo figurâ, odoratis; PERICLYMENUM, *Caprifolium.*

Erecti aut suis se viribus sustinentes,

Elatiores & arborescentes, floribus & fructibus digestis in

Racemos, viminibus lentis tenuibus; foliis angustis, longis, glabris, obscurè virentibus; floribus albis; baccis nigris, LIGUSTRUM.

Umbellas, foliis

Integris & ad margines æqualibus

Incanis, pronâ præsertim superficie, latis, subrotundis; viminibus lentis, lanuginosis; VIBURNUM.

Glabris, Corni maris; materie solida & dura, viminibus rubris; CORNUS *fœmina.*

*

Au-

* *Angulosis*: & laciniatis in aquosis nascens: Hujus una species floribus est in globos seu corymbos coactis; SAMBUCUS *aquatica*.

Rarius dispositis & magis sparsis, foliis subtus incanis,

Mali Cotoneæ; fructu rubente, lanugine obducto; COTONEASTER *Gesn. Epimelis.*

Pyri; fructu nigro, sapore melleo; *Diospyros*.

Humiliores & fruticosi, floribus & baccis

Rarius dispositis,

In singulis pediculis binis, Caprifolii æmulis; PERICLYMENUM *rectum*,

In sing. ped. singulis

Majores, foliis

Latis subrotundis Alni, baccis nigris, vi cathartica; ALNUS *nigra baccifera*, *Frangula*.

Longis,

Majoribus, vi purgatrice violenta& maligna; CHAMELÆA, *Thymelæa*. Species illa quæ flosculis est præcocibus odoratis ramulis confertim adnascentibus pediculis nullis aut brevissimis, Mezereon Germanicum appellatur.

Minoribus, Polygoni maris aut Lini, floribus Ribes, baccis magnis per maturitatem rubris dulcibus; CASSIA *Poetarum*.

Minor,

Trifolius, radice reptatrice; TRIFOLIUM *fruticans*.

Folio simplici, fructu esculento, floribus concavis urceolos referentibus; VITIS *Idæa, vulg. Vaccinium*.

In racemulis, foliis angulosis laciniatis; RIBES.

TAB. III.

TABULA. III.

Frutices bacciferi foliis deciduis ſpinoſi ſunt vel fructu

- *Compoſito* ex multis acinis; RUBUS.
- *Simplici*, cui flos ejuſve calix pro umbilico plerumque inſervit, foliis
  - *Pinnatis*, fructu
    - *Parvo*, foliis Pimpinellæ, floribus etiam parvis; PIMPINELLA *ſpinoſa*, *Poterion*.
    - *Majore*, ut Pomi potiùs quàm Baccæ titulum mereatur, flore ſpecioſo, odorato cum plurimis intus apicibus; *Roſa*.
  - *Simplicibus*,
    - *Laciniatis*,
      - *Elatior* & arboreſcens; fructu Sorbi, per maturitatem rubro, longo pediculo inſidente, flore ſpecioſo, deciduo; OXYACANTHA.
      - *Humilior* & fruticoſior; fructu grandiore eſculento, flore herbaceo, qui fructui pro umbilico inſervit; GROSSULARIA.
    - *Integris*, fructu
      - *Oblongo*, parvo, per maturitatem rubro, ſapore acido, racematim naſcente; BERBERIS.
      - *Rotundo*, foliis

Longis

{ *Longis*, Salicis aut Oleæ; ramulis prælongis aculeis armatis; RHAMNUS.
Brevioribus & latioribus Pruni, baccis per maturitatem nigris; RHAMNUS *catharticus*, *spina infectoria*.

Huc pertinet frutex *Lycium* dictus, qui ad Rhamnum accedit, an verò genere differat, cùm plantam nondum vidimus, non possumus certò definire.

Tab. IV.

Frutices ſeminibus nudis aut vaſculis per maturitatem ſiccis incluſis, floribus non Papilionaceis, ſunt vel ſeminibus

- *Nudis* flore
  - *Compoſito* velut Scabioſæ, facultate purgatrice vehementi; ALYPUM *Montis Ceti*.
  - *Simplici*, foliis
    - *Compoſitis*;
      - *Digitatis*, viminibus lentis, floſculis & ſeminibus in ſummis ramulis in ſpicas congeſtis; VITEX, *Agnus caſtus*.
      - *Pinnatis*, floribus racematim congeſtis, granis orbiculatis, Lenticulæ modo compreſſis; RHUS, *Sumach*.
    - *Simplicibus*; ſeminibus
      - *Rotundis*, racematim congeſtis, ſapore acri & fervido, racemis è caulis parte foliis adverſa naſcentibus; PIPER.
      - *Compreſſis*, rubentibus, Lenticulæ æqualibus, ramulorum faſtigiis infinitos propemodum mæandros tenuiſſimorum ſed rigidorum filamentorum latè diffuſos ſuſtinentibus, pilis plumatim obſitos, & in his obiter ſemina; foliis latis ſubrotundis; COCCYGRIA, *Cotinus*.
- *Vaſculis incluſis*, foliis

Deciduis,

Deciduis, floribus & ſeminibus

Spicatis in ſummis virgis ; puſillis, pentagonis capitulis ſemine intus tenuiſſimo refertis ; SPIRÆA *Theoph.*

Racematim congeſtis ; foliis Jujubæ adverſis ; fructu piſi magnitudine, pentagono ; ſeminibus intus cochleatis ; RHUS *myrtifolia.*

Coacervatis in umbellas aut corymbos, capitulis ſeu vaſculis ſeminalibus in quinq; carinulas dehiſcentibus ; ſeu quæ foliis eſt latioribus & brevioribus, floribus coccineis in Alpibus naſcens ; LEDUM *Alpinum* ſeu quæ anguſtioribus & longioribus Roſmarini, flor. albis ; ROSMARINUM *Sylveſtre.*

In julos coactis, foliis odoratis, in paluſtribus naſcens ; ELÆAGNUS Cordi *Gale.*

Sparſis, fructu petaſi aut galeri figurâ, ſpinis plantæ rigidis & acutiſſimis ; PALIURUS.

Semper virentibus, foliis

Majoribus & latioribus oleæ, incanis ; floribus Convolvuli aut Stramonii ; fructu convolvuli minoris ; DORYCNIUM Imperati, *Cneorum* Dalech.

Parvis & *anguſtis* ; floſculis in pleriſque ſpeciebus urceoli figurâ ; ERICA.

TAB. V.

Frutices floribus Papilionaceis sunt vel foliis

- *Compositis*,
  - *Trifolii*,
    - *Spinosi*, foliis Cytisi ; ACACIA *trifolia*.
    - *Spinis carentes*, viminibus seu ramulis
      - *Angulosis*, tenuibus, densis, virentibus; GENISTA *vulgaris*.
      - *Teretibus* crassioribus, aliarum plantarum more ; CYTISUS.
  - *Pentaphylli* ad modum Loti ; DORYCNIUM *Monspeliense*.
  - *Polyphylli*, foliis sc. pinnatis, vel
    - *Spinis carentes*
      - *Nullo in extrema costa impari folio*, facultate purgatrice ; SENA ALEXANDRINA.
      - *Impari in extrema costa folio*, foliis
        - *Viridioribus*, seu elatior vasculis seminalibus vesicæ in modum turgidis & velut inflatis ; COLUTEA *vesicaria*, sive humilior & minor, siliquosa ; COLUTEA *minor*.
        - *Incanis* & velut argenteis ; BARBA JOVIS.
    - *Spinosi* spinis rectis longis rigidis, foliis incanis, nullo in extrema ala impari folio ; TRAGACANTHA.
- *Simplicibus*,

Spinosi,

Spinosi, spinis

Numerosissimis semper virentibus, unde à nonnullis pro foliis habitæ sunt; flore & siliquis Genistæ; NEPA seu SCORPIUS *Theophrasti*, *Genista Spinosa*.

Paucioribus & rariùs sitis, nec adeò viridibus, cum foliis per ramulos intermixtis; GENISTA *aculeata foliosa*; *Genista Aspalathoides*.

Spinis destituti, viminibus

Junceis teretibus, elatior, floribus speciosis; SPARTIUM.

Genistæ vulgaris, trifolia, humilior; GENISTELLA,

Tab. VI.

Frutices qui cum herbis genere proximo conveniunt, ideóque herbæ fruticescentes dici possunt.

A*Lthæa arborescens* à flore & seminum orbiculis ad Malvæ genus se pertinere prodit; à foliorum figura & mollitie ad Althæam.

Malva arborescens præterquam hirsutie foliorum seu lanugine cum malva vulgari notis genericis convenit. Non hic intelligo maritimam illam arborescentem malvam, quæ quamvis perennis sit, ob caulis mollitiem & teneritudinem Herba potiùs quàm frutex censenda est,

Tithymalus dendroides, qui caulibus lignosis à reliquis sui generis differt, reliquis notis genericis convenit.

Clematidis species nonnullæ fruticescunt, ut *Viorna vulgi* quæ folia quotannis amittit, sarmentis perennibus.

Periplocæ species nonnullæ fruticosæ sunt & perennes, reliquæ herbaceæ.

Nerium seu *Oleander* Apocyni & Asclepiadis notas characteristicas participat.

Sedum arborescens præterquam quòd in fruticem lignosum adolescat, sedi majoris speciem esse primo statim aspectu agnoscas.

Kali lignosum à Kali herbaceo vix alia in re quàm magnitudine & caulibus lignosis differt.

Vermicularis frutex cum *Kali minore albo* genere consentire videtur, quamvis alii ad *Sedum minus* eum referant.

Malimus

Halimus latifolius cum angustifolio genere convenit: Uterque Atriplicis species est.

Dulcamara vel negligenter examinanti se Solani speciem esse fatetur.

Rosmarinum, *Ruta*, *Cistus mas*, *fœmina & ladanifera*, *Teucrium*, *Verbascum* 4 *Matth. Scabiosa arborea*, *Tragium* (de quo tamen dubito) aliæque nonnullæ hujusmodi, quamvis in altitudinem nonnunquam fruticum aut etiam arborum assurgunt, lignosósque stipites obtinent, mihi tamen suffrutices potiùs quàm frutices censentur, ob rationem superiùs propositam, quia sci gemmiparæ non sunt.

Restant adhuc Frutices nonnulli anomali præcedentibus Tabulis non comprehensi, alii incerti generis quorum sci. partes præcipuæ generum indices nec nobis hactenus observatæ, nec à Botanicis (quod scimus) satis accuratè descriptæ sunt; cujusmodi sunt *Jasminum vulgare*, frutex satis cognitus & in hortis frequens, qui tamen fructum apud nos nequaquam perficit: Syringa alba foliis Corni, floribus albis odoratis quadrifoliis, *&c.* qui huic Tabulæ subnecti possunt.

Sect. III.

De Herbis.

Herbarum Tabula generalis.

Herbæ ſunt vel

Imperfectæ, quæ partibus præcipuis, flore ſci. & ſemine, ſed præcipuè ſemine carent, aut ſaltem carere videntur, adeóque ortum habere ſpontaneum, ut *Fungi*, *Alga*, &c. vide Tab. I.

Perfectiores, quæ flore & ſemine donantur, aut ſaltem ſemine. Hæ vel ſunt ſemine

Minutiſſimo & nudis oculis inconſpicuo, ut earum pleræque ante inventum Microſcopium à nonnullis magni etiam nominis Botanicis ſteriles habitæ ſint, ut *Filix*, *Adianthum*, v. Tab. II.& III.

Majore, quæ vel ſunt foliis ſeminalibus

Binis, hoc eſt, quæ ſemine ſatæ binis foliis è terra exeunt, aut ſaltem ſemine ſunt διλόβῳ. Hæ vel ſunt flore

Imperfecto ſeu ſtamineo, petalis ſeu foliis illis fugacibus coloratis carente: v. Tab. IV. V. VI.

ſ.4 *Perfecto*, ſeu petalode aut bracteato; Hæ vel ſunt eodem

Compoſitó, ſeu ex pluribus floſculis aggregato, vel

Planifolio, naturâ pleno, lacteſcentes: v. Tab. VII.

Diſcoide, ſeu

* *Papposæ*,

* *Papposæ*, quarum sci. seminibus Pappus seu lanugo innascitur v. Tab. VIII. IX.

Corymbiferæ, quarum semina solida sunt & pappo destituta, v. Tab. X. XI.

Ex flosculis oblongis tubulosis composito, CAPITATÆ dictæ, v. Tab. XII.

Simplici, Hæ autem vel sunt seminibus

Nudis, hoc est, nullo præter perianthium vasculo aut tegmine donatis, iisque vel ad singulos flores

Singulis; v. Tab. XIV.

Binis, quæ duorum sunt generum: UMBELLIFERÆ; v. Ta. 15. 16. STELLATÆ v. Ta. XVII.

Ternis, cujus generis paucissimæ sunt species; Nos duas observavimus, *Nasturtium* sci. *Indicum & Pisum cordatum dictum*. Cæsalpinus *Rutam Sylvestrem* & *Thalietron* adnumerat.

Quaternis; quæ vel sunt: ASPERIFOLIÆ, v. Tab. XVIII. VERTICILLATÆ: v. Ta. XIX. XX.

Pluribus quatuor, nullo certo aut definito numero; v. Tab. XXI. XXII.

Conceptaculis propriis & à perianthio diversis *donatis*; Quæ [conceptacula] constant vel

*

Pericarpio

* *Pericarpio* seu *pulpâ per maturitatem humidâ*, súntque vel fructu

Majore, flore monophyllo cum margine in 5 lacinias diviso, summo fructui insidente, capreolatæ pleræque omnes, POMIFERÆ dictæ; v. Tab. XXIII.

Minore; BACCIFERÆ; v. Tab. XXIV.

Materia sicciore; quæ vel sunt vasculo ad singulos flores

Multiplici; v. Tab. XXV.

Simplici; quæ floris respectu dividi possunt in

Monopetalas quæ flore sunt unifolio, eóque vel

Uniformi; v. Tab. XXVI.

Difformi; v. Tab. XXVII.

Tetrapetalas, flore itidem

Uniformi; quæ vel sunt

SILIQUOSÆ. v. Ta. XXIX. XXX.

CAPSULATÆ seu Siliculosæ v. Ta XXXI. XXXII.

Difformi, papilionem referente; PAPILIONACEÆ; v. Tab. XXXIII. XXXIV. XXXV. XXXVI.

Pentapetalas & polypetalas; v. Tab. XXXVII. XXXVIII. XXXIX.

Singulis aut *nullis*; Hujus generis pleræque omnes foliis sunt gramineis; Súntque vel flore

Im-

- *Imperfecto* ſeu ſtamineo,
  - *Culmiferæ*, grano vel
    - *Majore* eſculento; FRUMENTA; v. Tab. XL.
    - *Minore*; GRAMINA; v. Tab. XLI.
  - *Non culmiferæ*, graminifoliæ flore ſtamineo; v. Tab XLII.
- *Perfecto*; radice
  - *Bulboſa*; v. Tab. XLII. XLIII.
  - *Tuberoſa* & fibroſa, quas Bulboſis affines vocamus; v. Ta. XLIV.

TAB. I.

TAB. I

Plantæ imperfectæ.

Plantas imperfectas voco quæ flore & semine carent, aut saltem carere videntur, cùm neque flos neq; semen in iis hactenus observatum sit, adeóque sponte provenire creduntur. Hæ ex loco natali distingui possunt in

- *Aquaticas*, quæ vel
  - *Marinæ*, súntque vel consistentiæ
    - *Durioris* & *lapideæ*, plurimarum specierum; CORALIUM, *Corallina*, *Porus*.
    - *Tenerioris & herbaceæ*; referentes
      - *Herbas*, seu frutices,
        - *majores* & cauliferæ ferè; FUCUS.
        - *minores*; ALGA. Utriusque generis species plurimæ observantur.
      - *Muscam seu Fungum*, SPONGIA.
  - *Aquarum dulcium alumnæ*; vel foliis
    - *Carentes*, capillaceæ seu filamentosæ; CONFERVA.
    - *Trifidis*, LENS PALUSTRIS, *Lenticula*.
- *Extra aquas nascentes*, quæ vel sunt substantiæ
  - *Crassioris*, ad carnes aut ligna accedentis. Hæ nihil ferè commune habent cum plantis perfectioribus: nec enim color iis herbaceus, nec textura analoga, neque flos ullus seménve, aut folium propriè dictum adest; FUNGI: qui vel
    - *Arborei*, secundùm arbores quibus innascuntur distinguendi; peculiaria autem nomina sortiti sunt Fungus Laricis AGARICUM dictus, & Fungus Sambuci *Auricula Judæ*.
    - *Terrestres*, iique vel

*

Cauliferi,

Cauliferi, qui vel
Pileati, pileo ſubtus
Lamellato; quorum ſpecies plurimæ eſculentæ & noxiæ.
Poroſo; *Fungus* POROSUS.
Non pileati, qui vel ſunt caule
Simplici; *Fungus* OPHIOGLOSSOIDES. *Digitelli*,
Ramoſo; *Fungus* RAMOSUS.
Caule carentes, vel
Tenuiores, membranam ſeu corium referentes; PEZICÆ *Plinii*.
Craſſi & in formam globoſam coacti; *Fungus* PULVERULENTUS, *Crepitus lupi*.
Subterranei, TUBERA *terræ*.
Tenuioris & ſiccioris, ad herbæ naturam propiùs accedentis, Hæ vel ſunt
Cauliferæ & ramoſæ, plurimarum ſpecierum; MUSCI.
Caule carentes, cruſtæ modo in terræ ſuperficie, aut in arboribus, lignis, lapidibus, *&c.* reptantes; LICHEN *arboreus & terreſt.*

Herbarii Fuci & Algæ nomina ferè confundunt: & revera admodum eſt difficile plantas haſce ſubmarinas ad genera aliqua reducere quæ notis certis & eſſentialibus differant.

Quæ muſci marini Botanicis cenſentur, nobis Algæ ſpecies ſunt.

Stirpes marinas à maritimis ità diſtinguimus, ut marinæ dicantur quæ perpetuò aquis innatant, vel ſingulis ſaltem æſtuum acceſſibus aquis operiuntur: maritimæ quæ extra aquas in maris litoribus, aut paluſtribus mari vicinis, alibíve in confinio maris oriuntur,

Præter muſcos ſemine viduos de quibus in hac Tabula agimus, eſt & aliud Plantulæ genus eodem nomine, ſemine minutiſſimo prægnans, de quo in ſequenti.

Sennertus *Hypomn. Phyſ.* probabile exiſtimat tubera & fungos omnes è plantis provenire & naſci. TAB. II.

TAB. II.

Herbæ semine minutissimo & nudis oculis vix conspicuo sunt vel eodem

- *Foliis aversis adnascente* v. Tab. Sequentem.
- *Caulibus ipsis* aut pediculis privatis innascente insidentéve: Hujus generis sunt vel
  - *Imperfectiores* superficie perenni
    - *Caule carentes*, foliis in superficie terræ reptatricibus latè se diffundentes, pediculis semina sustinentibus è foliis enatis; LICHEN *terrestris.*
    - *Cauliferæ*,
      - *Majores*,
        - *Spicatæ* & repentes
          - *Abietiformis*; LYCOPODIUM.
          - *Cupressiformis*; SABINA SYLVEST.
        - *Non spicatæ* & erectæ; *muscus* seu *abietiformis*, seu *Polyspermos*
      - *Minores*, vasculis seminalibus
        - *Caules terminantibus*; ADIANTHUM AUREUM.
        - *E lateribus caulium egredientibus*; seu erectus; MUSCUS *terrestris*: sive repens.
  - *Perfectiores superficie annua*; suntque vel
    - *Monophyllæ*,
      - *Spicatæ*, folio integro simplici; OPHIOGLOSSUM.
      - *Paniculatæ*, folio è multis segmentis composito LUNARIA.
    - *Polyphyllæ*, foliis teretibus, caules ad nodos in orbem ambientibus multis, radiorum in modum; foliis & caulibus pyxidatim articulatis; EQUISETUM.

Muscus quamvis ab imperitissimo quoque primo statim aspectu agnoscatur; cùm latissimè pateat id nomen omnes ejus differentias unica definitione complecti difficillimum est.

TAB.

TAB. III.

Herbæ acaules Epiphyllospermæ, vulgo Capillares, *nonnullis* Dorsiferæ *dictæ, quia semina earum aversæ foliorum parti adnasci creduntur, in punctis illis seu lineolis ferrugineis ibidem conspicuis, sunt vel foliis*

- *Integris & indivisis*, oblongis,
  - *Sinu in basi* uniuscujusque ad pediculum *falcato*, cum appendice utrinque producto; HEMIONITIS.
  - *Nullo ad basin* folii *sinu* aut appendice; PHYLLITIS.
- *Divisis*;
  - *Pinnatis* tantùm aut laciniatis, simplici divisurâ; eæque vel
    - *Majores*, folio
      - *Breviore* & latiore, radice purgatrice; POLYPODIUM.
      - *Longiore* & angustiore; LONCHITIS.
    - *Minores*, folio
      - *Crassiore* laciniato, eóque vel
        - *Latiore*, Polypodii æmulo; CHAMÆFILIX *marina*.
        - *Angustiore* & velut dentato; SCOLOPENDRIA, *Ceterach*.
      - *Tenuiore*, pinnato; TRICHOMANES.
  - *Surculosis* aut semel duntaxat subdivisis, hoc est, in quibus mediæ costæ seu scapo surculi utrinq; pinnati hinc indè adnascuntur: suntque vel
    - *Majores*, *pinnis*
      - *Brevibus dentatis*; FILIX MAS *vulgaris*.
      - *Prælongis* non dentatis; HEMIONITIS *multifida*.
    - *Minores*, pinnis

* *Densius*

Densius dispositis, angustioribus, pediculis brevibus aut nullis insidentibus, Filici mari similis; FILIX *palustris*.

Rarius dispositis, latioribus & obtusioribus, pediculis longiusculis,

Tenuibus nigris, foliis etiam tennioribus; ADIANTHUM *verum* CAPILLUS *veneris*.

Crassioribus & viridioribus, uti sunt & folia seu pinnulæ; ADIANTHUM *album*, *Ruta muraria*.

Ramosis, aut bis subdivisis, hoc est, in quibus mediæ costæ seu scapo ramuli, ramulis surculi, surculis pinnulæ utrinque adnascuntur, suntq; vel

Majores; pinnulis

Non dentatis, seminibus

Aversæ foliorum parti adnascentibus, ut in plerisque hujus generis aliis, radice reptatrice; FILIX FÆMINA.

In surculis in summitatibus foliorum congestis, palustrium alumna; FILIX FLORIDA, *Osmunda regalis*.

Dentatis; FILIX *mas* RAMOSA.

Minores; pinnulis

Tenuibus, brevioribus, latioribus & obtusioribus, Filici mari similis; DRYOPTERIS *Tragi*.

Crassioribus, longioribus & angustioribus; DRYOPTERIS *alba & nigra*.

In *Filice Fæmina vulgari* & *Osmunda regali* qui caules esse videntur reverà non sunt, tum quia partem supernam sive anticam ab inferna seu postica distinctam obtinent, tum quia in folium desinunt.

Phyllitidem crispam & multifidam seu digitatam pro luxuriantis naturæ lusibus habeo, non pro speciebus distinctis.

In Filice florida dicta seu Osmunda regali qui flores Herbariis censentur nihil aliud sunt quàm folia non explicata.

TAB. IV.

Herbæ flore imperfecto seu stamineo sunt vel

Sexu distinctæ vulgò dictæ, hoc est, in quibus ab ejusdem plantæ semine editis aliæ flores absque semine producunt, aliæ semine fœcundæ sunt; quarum illæ mares & steriles, hæ fœminæ & fertiles appellantur: súntque vel
- *Scandens*, fructibus squamosis, in racemos congestis, amaris; quorum usus est ad condiendam cerevisiam nè citò acescat; LUPULUS.
- *Erectæ*; seminibus
  - *Solitariis*, hoc est, ad singulos flosculos singulis, [non binis] quamvis aliàs crebra & conferta sint in caulibus; foliis
    - *Ex adverso binis*;
      - *Integris*, spinulis urentibus minax; URTICA.
      - *Digitatis*, è cujus corticibus linteamina fiunt, CANNABIS.
    - *Alternatim nascentibus*, seminibus nunc muricatis, nunc lævibus; SPINACHIA
  - *Binis cohærentibus*, testiculorum ferè in modum, foliis in caulibus adversis; MERCURIALIS, cujus species sunt quæ appellantur *Cynocrambe* & *Phyllon*.

Sexu carentes, in quibus ab eodem specie semine editis nulla ejusmodi diversitas observatur, de quibus vide Tab. sequentem.

Urtica non ineptè cum Cannabe copulatur, quoniam & ejus cortices linteaminum materia sunt debito modo praparati, apud nonnullas nationes.

Tab. V.

Herbæ flore imperfecto ſexu carentes ſunt vel ſemine

Flori conjuncto ſeu *contiguo*; quæ itidem vel ſunt eodem

- *Triquetro*; v. Tabulam ſequ.
- *Rotundo*; flore, floriſve calice
  - *Sedi ſeu baſi ſeminis fructûſve cohærente*; ſemine incluſo vel
    - *Perianthio ſeu calici*, arctè interdum, interdum laxiùs conniventi; Blitum.
    - *Floſculo à calice diſtincto*, herba in parietinis & ruderibus plerunque naſcente; Parietaria.
    - *Vaſculo à perianthio & flore diſtincto*, vel
      - *Bivalvi*, è duobus foliolis duntaxat conniventibus compoſito; Atriplex.
      - *Subrotundo*, membranaceo, foliis ad margines æqualibus oblongis, florum comâ ſpecioſâ ſerici inſtar nitente, coloriſque gratiam diu retinente ſiccata; Amarantus.
      - *Cordato*; foliis crenatis ſubrotundis, in aquoſis naſcens, flore flavo; Saxifraga Aurea.
  - *Summo ſemini aut fructui innaſcente*, fructu ſeu vaſculo ſeminali
    - *Verrucoſo*, oſſeo, folio lato glabro, radice eſculentâ; Beta.
    - *Striato*, parvo, radice fibroſa, foliis circumſcriptione

Subro-

Subrotundis, flosculis & seminibus
In summis caulibus & ramulis, marginibus foliorum eleganter denticulatis; ALCHIMILLA.
Ad latera caulium è foliorum alis exeuntibus; PERCEPIER.
Angustis graminis aut Caryophylli; KNAWELL.
A flore aliquantulum remoto, fructu echinato aut aspero;
Monospermo, foliis laciniatis Absinthii; AMBROSIA.
Bina intus semina claudente, foliis subrotundis Bardanæ aut Petasitidis; ARCTIUM, *Xanthium*.
Tricocco, verrucoso, foliis Heliotropii; HELIOTROPIUM *tricoccon*.

Botrys vulgaris & *Mexicana*, *Bonus Henricus*, *Atriplex* folio sinuato candicante, *Pes anserinus*, *Kali minus album* nobis *Bliti* species censentur.

Ad hoc genus referendæ sunt Aquaticæ nonnullæ, ut *v. g. Potamogiton*, & *Millefolii aquatici* quædam species, quarum flores & semina eorúmque partes, ex quibus præcipuè notæ genericæ desumuntur, quoniam nobis nondum satis perspectæ sunt, ad Tabulam quam destinamus de *anomalis aquaticis* eas inpræsentiarum rejiciemus.

Huc etiam pertinere videntur Herniaria, & Polygoni nomine comprehensæ herbæ nonnullæ minimæ, quarum flores & semina eorúmque calices & vascula adeo exigua sunt ut nudis oculis ægrè possint discerni.

Hujus etiam loci est *Kali geniculatum*, cujus ramusculorum compago constat ex frequentibus squamulis pulposis, sub quibus instar Lentis semina concipiuntur parva, quæ decidunt arescentibus squamulis in hyeme, ut observavit *Cæsalpinus*.

Osyris Austriaca seu *Belvedere* hujus etiam generis esse videtur: nam Cæsalpinus semina ei exigua neque multa tribuit juxta folia sine flore.

Asarum denique ad hoc genus referendum est; florem edit imperfectum summo fructui insidentem tribus loculamentis distincto: folia habet rotunda, lævia ac dura ut Hederæ.

Tab. VI.

Herbæ flore imperfecto monospermæ semine triquetro sunt vel

Scandens, hederæ folio; Convolvulus Niger.

Erectæ, flosculis seu potiùs florum calicibus

Hexaphyllis, foliis

Liratim striatis, facultate vomitoria & sternutatoria; Helleborus Albus.

Lævibus & mollioribus, seminibus splendentibus, quæ tria calicis folia ceu vasculum amplectuntur & occultant, radice plerunque lutea; Lapathum. Hujus species quæ acido est sapore *Acetosa* seu *Oxalis* dicitur, quæ radice purgatrice, *Rhabarbarum*.

Pentaphyllis, in spicas dispositis

E foliorum alis egressas, semine esculento; Fegopyrum.

In summis caulibus & ramulis existentes, radice

Intortâ adstringente, spicis florum habitioribus; Bistorta.

Rectiore,

Majores & erectiores, spicis florum

Longioribus & strigosioribus, sapore acri & mordaci Piperis; Persicaria Urens, *Hydropiper*.

Brevioribus & habitioribus, gustu miti; Persicaria Maculosa.

Minor & provoluta, crebris geniculis; Polygonum.

Potamo-

Potamogiton angustifolium nobis Persicariæ maculosæ species censetur.

In hoc genere *Fegopyrum*, *Bistorta* & *Potamogiton angustifolium* flores perfectos habere videntur, petalodes & bracteatos, speciosos, qui colore & consistentiâ tenella illa florum foliola, petala nobis cum *F. Columna* dicta proxime referunt: verum hi à perfectis distinguuntur, quòd nec defluant nec marcescant antequam semen maturescat, verùm ipsi pro vasculis inserviant.

Florem perfectum voco, qui cum semini prævius sit præter stamina folia quoque obtinet tenella & caduca, hoc est, quæ vel defluunt vel marcescunt ante seminis maturitatem.

Hinc imperfectum dicimus, qui ejusmodi folia tenella & caduca non habet, sed solis ferè staminibus & calice componitur.

Hujus generis plantæ omnes monospermæ sunt, hoc est, singulis flosculis singula insunt semina. Flosculi nomine hîc latè utimur pro omni eo quod ad florem pertinet, aut semini prævium est.

Flores pentaphyllos hîc voco quorum segmenta aliquousque divisa sunt, quamvis ad ungues juncta.

Sect. IV.

De Herbis flore composito in genere.

FLos *compositus* seu *aggregatus* nobis dicitur, qui ex pluribus flosculis in unum totalem florem coeuntibus constat, quorum unusquisque non tantùm folio seu bracteâ coloratâ, verùm insuper vel staminibus, vel stylo saltem constat, & singuli singulis seminibus cohærent.

Herbæ flore composito sunt vel eodem *planifolio, naturâ pleno*, lactescentes; vel *discoide*; hoc est, ex pluribus brevibus compressis & confertis flosculis (quos nonnulli perperam stamina vocant) in unam quasi apparentem superficiem digestis, composito; vel deniq; ex *flosculis oblongis laciniatis omnibus*[*etiam marginalibus*] *fistulosis coagmentato*. Quæ flore sunt *discoide* distingui possunt in *Papposas*, quorum scilicet seminibus pappus seu lanugo innascitur, & *Corymbiferas*, quarum sci. semina solida sunt, & pappo destituta. Tertii generis plantæ *Capitatæ* vulgò dicuntur, quoniam calix earum squamosus in ventrem plerunque extumescit.

His addimus Herbas nonnullas flore composito anomalas, iisque affines, in quibus capitula aut spicæ florum compressiores flores compositos imitantur; singulis autem seminibus singuli flosculi insident.

Alii vulgò hoc genus herbas, quas *flore composito* dicimus, primaria divisione in *Papposas* & *Corymbiferas* distinguunt: *Papposas* deinde in *Capitatas*, & *flore discoide* donatas. Verùm quoniam ex *Papposis* dictis & eis *quæ solido* sunt *semine*, seu *Corymbiferis* his Autoribus denominatis, nonnullæ notâ genericâ & essentiali conveniunt, nimirum flore planifolio naturâ pleno, & utræque

que pariter ſucco lacteo turgeant; quæ hujuſmodi ſunt omnino conjungendas cenſui; adeóque novum genus inſtitui Herbarum *flore planifolio naturâ pleno.*

Hic locus exigit ut de *Corymbi* nomine aliquid dicamus. *Corymbus* primaria ſignificatione eſt in capite Atticorum *tutulus* ſive *meta ſuggeſtus capillorum*; inde pro quovis ſummo cacumine vel faſtigio accipitur. Apud Botanicos ſignificat racemos hederæ, & ad eorum ſimilitudinem extremitatem caulis cujuſvis ita ſubdiviſam & floribus aut fructibus onuſtam, ut ſphærica figura oriatur, ut in *hedera arborea*, *Sambuco aquatica*, *Cepa*, *Porro.* Auctor *Plinius* lib. 16. cap. 24. ubi Hederam deſcribens hæc habet, *Racemis in orbem circumactis, qui vocantur corymbi*, item *Dioſcorides* cap. de Hippophae aperte illorum effigiem declaravit, cùm ait, *Flores corymbis hederæ ſimiles, veluti racemi cohærentes inter ſe.* V. plura apud *F. Columnam* Annot. in Res medic. N. Hiſpan.: Ant. Recchi. Joſephus Scaliger Autor eſt, corymbum quoque dici quicquid in panicam aut Strobilum aſſurgit, ut in *Scolymo*, *Cinara & Carduo* videre eſt, de quo Columella,

Hæc modo purpureo ſurgit glomerata corymbo.

Jo. Bauhinus *Corymbi* nomen hoc genus floribus compoſitis non pappoſis attribuit, initio libri 26 Hiſt. Plant. Cùm inquit apud Plinium legamus, *comantes auri fulgore corymbos* dictos flores, ſeu, ut ille ait, fructus *Chryſocomes*: eſtque corymbus quodvis ſummum; & pleræque hujus generis florem gerant denſum, & in capitulum aggeſtum quendam floſculorum ſtipatum, eum *Corymbi* nomine tantiſper complecti libuit, dum tu [Lector] certius ac melius invenias nomen; & plantas hujuſmodi floribus inſignes *Corymbiferas* dicimus. Hunc & nos ſequimur in hoc opuſculo, nec ſine ratione, cum floſculos in capitulum aggeſtos & in gibbam ſeu globoſam ſuperficiem non rarò extuberantes merito *corymbos* dixeris.

TAB. VII.

Herbæ flore composito seu aggregato, planifolio, natura pleno, lactescentes.

Harum notæ perpetuæ & characteristicæ sunt, florem habere planifolium, naturâ seu secundùm speciem plenum, qui ex foliis quasi planis in aliquot gyros dispositis conflatus est, succum lacteum fundere. [Hujus generis nonnullæ unicum tantum flosculorum gyrum obtinent.] Sunt autem vel seminibus

Papposis seu alatis,

Latiusculis & compressis, brevibus, caulibus

Gracilioribus, firmioribus, solidioribus & minùs concavis, capitulis minoribus; LACTUCA cujus duo sunt genera, alterum esculentum, succo lacteo dulci prægnans; *Lactuca sativa*: alterum non esculentum, odore Opii, costâ folii spinosâ; *Lactuca sylvestris*.

Majoribus, tenerioribus & fistulosis, capitulis grandioribus, foliis carduorum more spinosis, spinulis mitioribus; SONCHUS.

Teretiusculis, striatis tamen aut angulosis, longioribus

Maximis, foliis longis in acutum desinentibus, non laciniatis, flore circa meridiem se claudente, radice

Annuâ, Hujus florem ambiunt calicis folia, floris ipsius petalis multùm longiora, adeò ut flos clausus speciem barbæ hircinæ repræsentet; TRAGOPOGON.

* *Perenni*, calice florem vix excedente, radice

dice craſsâ eſculentâ, vivaci admodum, ut vel minimum ejus fruſtulum terrâ conditum germinet; SCORZONERA.

Minoribus,

Non repentes, foliis plerumque laciniatis, caule

Non ramoſo, nudo, flore magno, DENS LEONIS.

Ramoſo, foliis cincto, floribus plerumq; minoribus, in ſingulis caulibus pluribus, ſemine

Citrino aut ruffo majore; HIERACIUM.

Nigro minore; ſeu elatior caule multis foliis cincto *Hieracium arboreſcens*; ſive humilior, paucioribus in caule foliis; *Pulmonaria Gallorum*.

Reptatrices flagellis emiſſis, foliis longioribus pilis obſitis; PILOSELLA, *Auricula muris*.

Pappo deſtitutis, foliis & caulibus

Spinoſis carduorum in modum, lacteis lineis notatis; ERYNGIUM *luteum Narbonenſe*.

Lævibus, floribus

E lateribus caulium & ramulorum *exeuntibus*; CICHOREUM.

Summos caules & ramulos terminantibus, Hieracii flore

Cæruleo; SESAMOIDES *parvum*.

Flavo, plurimarum ſpecierum; *Lampſana*, *Cichorium verrucoſum*, *Hieracium ſtellatum & falcatum*, &c.

Quæ Chondrillæ nomine feruntur plantæ vel ad Lactucas Sylveſtres, vel ad Hieracia referri poſſunt.

Tab. VIII.

Herbæ flore discoide Papposæ *sunt vel floribus erumpentibus*

Ante folia,
- *In singulis caulibus singulis*, radiatis, flavis; *foliis* subrotundis, subtus præcipuè incanis; Tussilago, *Bechium*, *Ungula caballina*, à similitudine dict.
- *In uno caule pluribus*, in thyrsum dispositis, nudis; *foliis* subrotundis Bechii sed majoribus; Petasites. Utraq; hæc planta aquas sectatur.

Post folia, disco
- *Radiato*, foliis
  - *Spinosis* carduorum in modum, succo lacteo turgidæ; Acarna *Theophrasti Col.*
  - *Lævibus* seu mollibus,
    - *Subrotundis*, flore
      - *Purpurascente* minore, in uno caule unico, radice fibrosa, minor; Tussilago Alpina.
      - *Flavo majore*, radice scorpioide aut brachiatâ; facultate deleteria; Doronicum. Hæc planta vi sua venenata ab aliis sui generis Astere *v. g*, & Conyza distinguitur.
    - *Oblongis*,
      - *Integris*,
        - *Maximis* subtus incanis, floribus etiam amplis, radice crassâ aromatica; Helenium, *Enula campana*.
        - *Minoribus*, florum petalis

* *Ari-*

* *Aridioribus* & exuccis, unde durabiliores ſunt, nec citò marceſcunt, coloríſque gratiam diu retinent ſiccati;

Frontatis, aut velut *bullatis*, ſeu flavicantibus, ut *Stæchas* CITRINA; ſive albis, ut *Gnaphalium* AMERICANUM.

Cuſpidatis; *Ptarmica* AUSTRIACA.

Succulentioribus & citò marceſcentibus,

Maritimæ, florum petalis marginalibus

Purpuraſcentibus, diſco medio flavo; TRIPOLIUM.

Flavis, diſco medio concoloribus; *Crithmum Chryſanthemum.*

Terreſtres, foliis

Odoratis; CONYZA.

Inodoris, aut minùs odoris, floribus

Minoribus, confertis in ſummo caule; VIRGA AUREA.

Majoribus, ſtellam radiantem æmulantibus; ASTER.

Laciniatis; floribus in ſummis caulibus velut in umbellam diſpoſitis; JACOBÆA.

Nudo; v. Tab. ſequentem.

Herba Doria & *Solidago Saracenica* nobis *Virgæ aureæ* ſpecies cenſentur. *Conyza* à *Virga aurea* foliorum etiam mollitie & lanugine differt.

TA-

Tab. IX.

Herbæ flore discoide nudo Papposæ sunt vel foliis

- *Digitatis*, floribus velut in umbellam dispositis; *Eupatorium* CANNABINUM MAS.
- *Laciniatis*; SENECIO, *Erigeron.*
- *Integris*,
  - Maritima & incana, odore aromatico; GNAPHALIUM *maritimum.*
  - *Terrestres*,
    - *Majores*, foliis
      - *Subrotundis* maximis, flore purpurascente; CACALIA *vulgaris.*
      - *Oblongis*, flore flavo; BACCHARIS *Monspeliensium.*
    - *Minores*, tomentosæ & incanæ; GNAPHALIUM

Tab. X.

Herbæ flore composito, discoide, Corymbiferæ *dictæ. Hæ disco sunt vel*

Radiato,
Spinosæ, foliis marginalibus ficcioribus; Carlina.
Læves, floris totalis foliis marginalibus frontatis, fronte
Crenatâ, disco medio iisdem [foliis marginalibus]
Concolore, floribus
Sparsis aut solitariis, colore flavo, foliis
Integris,
Elatiores & majores, Radice
Tuberosâ, perenni, foliis conjugatim positis; *Flos solis pyramidalis.*
Fibrosâ, *annua*, flore & semine maximis, foliis sigillatim positis; Flos Solis.
Humilior & minor, seminibus incurvis; Calendula.
Laciniatis; Chrysanthemum.
Tenuiter dissectis; Buphthalmum.
In umbellæ formam dispositis, foliis
Integris angustis serratis; Ptarmica.
Laciniatis, Absinthii æmulis, incanis; Absinthium Umbelliferum.
Tenuissimè dissectis; Millefolium, *Achillea.*
Diversi ab iisdem coloris, flavi scl. cum folia marginalia alba sint: suntque floribus vel
* *Sparsis*,

* Sparsis, foliis

Integris, ad margines, duntaxat crenatis aut incisis, caule

Nudo, flore in fastigio singulari, minore; BELLIS MINOR.

Folioso, elatior, floribus majoribus; BELLIS MAJOR, *Buphthalmum*, *vulgare*.

Multifariam in segmenta tenuissima *Divisis*; odore

Suavi aut non ingrato; CHAMÆMELUM.

Fœtido; COTULA.

In umbellæ formam dispositis; foliis laciniatis pallidis, odore vehementiore; PARTHENIUM, *Matricaria*.

Integrâ & æquali, latâ & subrotundâ, foliis Tanaceti aliquatenus similibus; FLOS AFRICANUS.

Nudo; vide pag. sequentem.

Tab. XI.

Herbæ Corymbiferæ dictæ flore discoide nudo seu non radiato sunt vel caule

Determinato, flosculis sci. eum finientibus, iisque vel

Singularibus aut *Sparsis*,

Fruticescens, superficie perenni, foliis in caule sigillatim positis, odoratis; Abrotanum Foemina, *Chamæcyparissus*.

Herbacea, superficie annua, foliis in caule bijugis, semine cornuto seu bidente; *Eupatorium* Cannabinum *foemina*.

Pluribus velut *in umbellam dispositis*; foliis

Integris,

Latis, elatior & major; Costus *hortorum*, *Balsamita mas*.

Angustis, per margines incisis, humilior & minor; Ageratum, *Balsamita foemina*.

Dissectis, & velut alatis; Tanacetum.

Indeterminato, floribus eum non finientibus, verùm secundum ejus longitudinem velut in spicas dispositis; foliis

Integris, longis, angustis Hyssopi; Draco.

Dissectis,

Fruticescens, caulibus perennibus lignosis, foliorum segmentis tenuissimis; Abrotanum.

Superficie annua,

Amarore insignis, odore vehementiore, folio incano; Absinthium.

Minùs amara, odore remissiore, folio subtus incano, supernè virente; Artemisia.

Tab. XII.

Herbæ flore ex flosculis fistularibus composito, Capitatæ vulgò dictæ.

Harum calix squamosus in ventrem extumescit: flosculi omnes, etiam marginales, fistulares sunt, longi & laciniati; súntque capitibus vel

- M*aximis, esculentis*; foliis aliàs lævibus, aliàs spinosis; CINARA, *Scolymus*.
- M*inoribus*; foliis
  - *Spinosis*, aculeis
    - *Crebris & rigidioribus*; CARDUORUM numerosa familia.
    - *Paucioribus* & mitioribus, seu cujus capita foliorum circulo obvallantur, semina striata flavicantia; *Carduus* BENEDICTUS: seu cujus capita magna, nullo istiusmodi foliorum vallo cinguntur, semina lævia, purgatricia: CARTHAMUS, *Cnicus sat.*
  - M*ollibus* seu spinis carentibus
    - M*ajores*, capitulis
      - *Lævibus*, CENTAURIUM *majus*.
      - *Lappaceis*, capitum sci. squamis in mucrones aduncos desinentibus; *Bardana*, LAPPA *major*.
    - M*inores*, capitulis
      - *Spinosis*, squamis
        - *In spinas rectas* exeuntibus; CALCITRAPA, *Carduus stellatus*.
        - *In spinas reflexas* terminatis, *Jacea* ECHINATA.
      - *Lævibus*, seu spinis carentibus, flosculis marginalibus

Minùs

Minùs profundè dissectis, cæruleis, foliis tomentosis; CYANUS.

Profundius dissectis in longiores lacinias: quæ foliorum respectu distingui possunt, in eas quæ foliis sunt

Integris, flosculis uniformibus, hoc est marginalibus ejusdem figuræ cum iis quæ medium discum componunt; JACEA *vulgaris*.

Laciniatis,

Ad margines æqualibus capitibus majoribus; *Jacea* MAJOR.

Ad margines serratis, capitulis minoribus, in Sylvis & humidioribus nascens; SERRATULA.

Tenuiter dissectis,

Elatior, foliis lanuginosis, perennis.

Minor & humilior, foliis virentibus annua; *Chondrilla* CÆRULEA *elegans*, *Crupina Belgarum*.

TAB. XIII.

Herbæ flore composito anomalæ iisque affines, in quibus capitula aut spicæ florum compressiores flores compositos imitantur, sunt vel.

Flore composito propriè dicto, singulis florem totalem componentibus flosculis singulis seminibus insidentibus, suisque privatis calicibus (quo à reliquis hujus generis differunt) donatis; SCABIOSA.

Flore compositum imitante, seu potiùs capitulo vel spicâ flosculorum densâ & congestâ florem compositum exprimente: súntque vel foliis

Perianthiorum æmulis capitulorum bases cingentibus,

Majores & elatiores, radice non vivaci, foliis ad margines non spinosis, in caule adversis; caulibus concavis, iisdémque & foliorum costis spinis brevibus horridis; capitulis è squamis, sinubus suis semina amplexis, in mucrones oblongos exeuntibus, compositis; Foliorum adversorum basibus

Conjunctis seu continuis, sinum seu cavitatem circa caulem efficientibus aquæ pluviæ recipiendæ & continendæ; DIPSACUS, *Labrum veneris*, cujus duæ sunt species; alia sylvestris, capitulorum squamis in mucrones longos, rectos molles exeuntibus: alia sativa, squamis in mucrones aduncos seu recurvos rigidos terminatis; CARDUUS *fullonum*.

Disjunctis

* *Disjunctis* seu *discretis*; capitulis parvis globosis; VIRGA *Pastoris*.

Minores & *humiliores*, radice restibili & perpetua; foliis, saltem superioribus in caule, profundè laciniatis, & per margines spinis acutis minacibus armatis; caulibus solidis, minime spinosis; capitulis è squamis echinatis compositis; ERYNGIUM.

Ad capitulorum bases nullis; vel

Major & *elatior*, foliis laciniatis & spinosis Cardui; capitulis in sphæricam rotunditatem coactis; CARDUUS *globosus*.

Minor & humilior; caule nudo; foliis Caryophylli angustis; flore totali scabiosæ florem mentiente; singuli autem flosculi eum componentes polypetali sunt; CARYOPHYLLUS *maritimus*.

Huc etiam non immeritò referri posset *Pimpinella*, ob flores in spicam densam congestos, & singulos singulis seminibus nudis insidentes. At neque hæc, neque *Caryophyllus marinus* hujus loci propriè sunt, quia flores polypetalos proferunt.

Tab. XIV.

Herbæ flore perfecto, ſeminibus nudis ſolitariis, hoc eſt, ad ſingulos flores ſingulis, ſunt vel ſeminibus

- *Pappo innaſcente alatis*, floſculis in ſummis caulibus exiguis velut in umbella, caule tereti & inani, foliis per intervalla binis veſtito; VALERIANA,
- *Pappo carentibus*, foliis
  - *Triangulatis* umbellatarum in modum, floribus ſtaminoſis, ſeminibus ſtriatis; THALICTRUM.
  - *Variè & tenuiter diſſectis*, glaucis, floribus ad papilionaceos accedentibus, in ſpicas congeſtis; FUMARIA.
  - *Simplicibus* aut pinnatis;
    - *Maritimæ*, caulibus
      - *Nudis*, floſculis in ſummitate pluribus; folis latis; LIMONIUM *vulgare*.
      - *Foliis crebris adverſis veſtitis*, floſculis & ſeminibus in foliorum alis ſeſſilibus; humilior & repens; GLAUX *exigua maritima*.
    - *Terreſtres*, caule
      - *Dichotomo*, ſeu in binos ramos divaricato, & utroque ramo in alios binos, *&c.* LACTUCA *agnina, valerianella.*
      - *Simplici*, rectà aſſurgente, vel non ramoſo, vel ramos è lateribus emittente, floribus

In spicas congestis,

Crassiores & habitiores, seminibus densiùs stipatis, tetragonis, foliis pinnatis; PIMPINELLA.

Tenuiores & productiores, flosculis rariùs dispositis, seminibus echinatis, floribus

Hexaphyllis flavis, foliis pinnatis; AGRIMONIA, *Eupatorium.*

Bifoliis albentibus, foliis integris; CIRCÆA *Lutetiana.*

Magis sparsis, speciosis, varii in eadem planta coloris, ramulis è foliorum alis alternatim exeuntibus, seminibus magnis rugosis; MIRABILIS *Peruviana.*

Anonymus Lini folio *Clus.* flores habet pentapetalos, quibus succedunt singularia semina pentagona, inquit D. Morrisonus; ideóque hujus loci est.

Glauci exiguæ maritimæ J. Bauhinus semina nuda solitaria tribuit, cui potiùs accedo quàm Parkinsono, qui vascula seminibus perexiguis repleta: An florem habeat perfectum nécne mihi non certò constat: Planta ipsa inspicienda est.

Agrimonia vulgaris non propriè pertinet ad hoc genus, quoniam ejus echini vascula potiùs seminalia sunt, duobus plurimùm intus nucleis seu seminibus latentibus; verùm quoniam integri plerumque decidunt seminum more, nec unquam sponte aperiantur, huc eam retulimus.

Thalictri nomen hoc in loco, & Fumariæ restringimus ad species *vulgatiores, unde Fumariam bulbosam* & *siliquosam*, item *Thalictrum Hispanicum* ab horum nominum communione excludimus.

Tab. XV.

De Plantis Umbelliferis.

Umbelliferæ dicuntur quia semen in umbellis gerunt.

Est autem Umbella in Phytologia extremitas seu fastigium caulis aut rami in coni inversi figuram apta-ta, pluribus longioribus pediculis simul ex eodem fastigio ortis,, & in latiùs continuò radiatis constans, quorum singuli flores & semina sustinent in orbem circumacta.

A similitudine Umbellæ quâ mulieres faciem à sole arcent dicta est.

Hujus generis species omnes flores in caulis & ramorum fastigiis coacervatos gestant, non tamen semper in Umbellæ formam dispositos. Notæ itaque Umbellatarum certiores & characteristicæ quæ omnibus in universum conveniunt sunt Flos pentapetalos, & ad singulos flores bina semina nuda simul juncta.

Herbæ Umbelliferæ sunt vel foliis.

Compositis, seminibus
- *Foliaceis* seu latis & compressis, iisque vel
  - *Longioribus*, magnis, per maturitatem
    - *Nigris*, caulibus grandibus proceris; medullâ fungosâ, idoneo ad ignem concipiendum fomite, farctis; FERULA.
    - *Xerampelinis*, alâ foliaceâ seu planâ seu sinuatâ cinctis; THAPSIA.
  - *Brevioribus* & subrotundis, minoribus; margine
    - *Æquali*, foliorum segmentis
      - *Longis angustis*,
        - *Tenuissimis*, capillaribus & fœniculaceis, radice annua; ANETHUM.
        - *Paulò latioribus*, radice perenni; PEUCEDANUM.
      - *Latis*, foliis
        - *Pinnatis*, radice
          - *Fibrosâ*; TORDYLIUM *vulgare*.
          - *Carnosâ*, esculentâ, perenni; PASTINACA *latifolia*.
        - *Triangulatis*; SPHONDYLIUM.
    - *Granulato*; TORDYLIUM.
    - *Crenato* seu laciniato; Gingidium Rauwolfii.
- *Grassioribus* & minùs compressis. v. Tab. Seq.

Simplicibus; v. Tab. Seq.

TAB.

TAB. XVI.

Herbæ umbelliferæ semine crassiore & minùs compresso sunt vel eodem

- *Lævi* superficie planâ & æquali,
  - *Oblongo*, per maturitatem nigro,
    - *Major perennis*; *Myrrhis* SYLVESTRIS, *Cicutaria.*
    - *Minor annua*, seminibus
      - *Rostratis* Geranii moschati; SCANDIX, *Pecten Veneris.*
      - *Non rostratis*, acutis, odore & sapore aromatico; CEREFOLIUM.
  - *Breviore*,
    - *Sphærico*, duobus, ut puto, in globulum coeuntibus seminibus, foliis imis latis, summis tenuibus; CORIANDRUM.
    - *Minore & minùs tumido*, radice tuberosa esculenta; BULBOCASTANUM.
- *Striato*
  - *Oblongo*
    - *Magno*, per maturitatem nigro, folio Filicis æmulo, aromatico; MYRRHIS.
    - *Minore*, per maturitatem citrino aut rubente, foliis
      - *In segmenta tenuia divisis*, radice
        - *Perenni*, foliis tenuissimis & capillaceis; MEUM.
        - *Annuâ*, odore aromatico; CUMINUM.
      - *Latioribus*, caule solido, & in nodos infra genicula intumescente; *Cerefolium* SYLVESTRE.
  - *Breviore*

Magno

Magno & fungoso, cachryi simili, *Libanotis* CACHRYOPHOROS.
Majusculo & tumidiore
Per maturitatem nigro, foliis
Uniformibus è segmentis latissimis compositis; HIPPOSELINUM.
Imis dissectis, summis integris; SMYRNIUM *Creticum*.
Per maturitatem albente; ANGELICA.
Minore
Maritima, segmentis angustis, cujus in acetariis usus est; CRITHMUM.
Terrestres, seu à mari procul remotæ, Radicibus
Tuberosis aquarum sectatrix; OENANTHE.
Simplicibus aut fibrosis, foliis
Pinnatis, Facie
Pastinacæ latifoliæ
Terrestres,
Radice carnosâ dulci esculentâ; SISARUM.
Sicciore & duriore; *Amomum* GERMANICUM.
Aquaticæ; SIUM *aquaticum*.
Pimpinellæ, radice acri & fervida; PIMPINELLA SAXIFRAGA.
Triangulatis, in segmenta divisis
Tenuissima & ferè capillacea, semine sublongo, radice perenni; FOENICULUM.
Longa & angusta, circa margines serrata, Denticellis
Mollioribus; seu mitioribus, segmentis pluribus; AMMI *vulgare*.
Durioribus & asperis, paucis segmentis; CRITHMUM *quartum Matth*.
Breviora,

Latiora

Latiora & majora,
- *Terrestres,* aromaticæ
  - *Elatior & major,* radice perpetua, odore valido, semine majore & latiore; LEVISTICUM.
  - *Mediæ magnitudinis,* radice anno secundo à satu cum jam semen dederit marcescente, odore minùs valido; PETROSELINUM.
  - *Minima, annua,* foliis imis latioribus summis tenuioribus, semine dulci, ANISUM.
- *Aquatica* odore valido, minùs grato; PALUDAPIUM.

Angustiora,
- *Terrestres*
  - *Fœtida,* succo viroso; CICUTA.
  - *Odorata,* seu semine per maturitatem rufescente, segmentis foliorum acutis; SESELI PRATENSE: sive sem. citrino minore & longiore; CARUM.
- *Aquaticæ,* foliis
  - *Cicutæ, Cicutaria* PALUSTRIS.
  - *Millefolii;* Millefolium aquaticum.
  - *Succo lacteo turgida;* Thysselinum.

Non-

Nonnullæ hujus generis plantæ foliis ſunt ſimplicibus iiſque vel integris, vel laciniatis; Quæ foliis ſunt integris vel ſunt iiſdem ſubrotundis & à caule perforatis; PERFOLIATA, vel oblongis cauli adnatis non tamen eum cingentibus; AURICULA *leporis* ſive *Bupleurum*, cujus quatuor ſpecies novimus. Quæ foliis laciniatis ſunt, tum aliàs tum præcipue à ſeminibus diſtingui poſſunt: Alteri enim generi ſemina ſtriata ſunt, nimirum ASTRANTIÆ *nigræ* ſeu *Helleboro* nigro ferulaceo; Alteri hiſpidæ & lappaceæ; SANICULÆ ſcilicet.

Seſeli Æthiopicum fruticeſcens planta eſt manifeſtè umbellifera, foliis integris: verùm illud ad aliud genus pertinet, & non eſt hujus loci.

TAB.

Tab. XVII.

Herbæ ſtellatæ dictæ, quia folia caules ab intervalla ſtellæ radiantis in modum ambiunt, floribus ſunt quadrifoliis, eorumque ſingulis bina plerumque ſuccedunt ſemina. Hæ vel ſunt foliis ad ſingula genicula.

- *Quaternis*, floribus & ſeminibus
  - *Caules terminantibus*, ſeu in ſummis caulibus & ramulis
    - *In ſpicas congeſtis*, maritima; RUBIA MARITIMA.
    - *Magis ſparſis*; RUBIA *erecta quadrifolia*, J. B.
  - *Caules ad genicula verticillatim ambientibus*, flore
    - *Albo*, folio lato glabro; RUBIA LÆVIS *Taurinenſium*.
    - *Luteo*, foliis hirſutis, ſeu *major*; CRUCIATA *vulgaris*; ſive *minor*; CRUCIATA *minima muralis*.
- *Pluribus quatuor*, radice
  - *Rubrâ*,
    - *Major* ſativa, ad tingendum utilis, foliis aſperis, floribus ex luteo herbidis; RUBIA *tinctorum*, *Erythrodanum*.
    - *Minor* Sylvatica, foliis minùs aſperis, floribus albis; RUBIA *ſylveſtris lævis*.
  - *Albâ* aut fuſcâ, floribus
    - *Luteis*, foliis lævibus tenuibus, cujus uſus eſt ad lac coagulandum; GALLIUM *luteum*.
    - *Albis* aut pallidis, floribus
      - *Caules terminantibus*, ſeu in ſummis caulibus
        - *Congeſtis*
          - *In ſpicas*, ſeminibus oblongis; RUBIA *cretica ſpicata*.
          - *In quaſdem velut umbellas*,
            - *Major latifolia*, foliis aſperiuſculis; ASPERULA.
            - *Minor anguſtifolia*, radice craſſa; RUBIA *Cynanchica*.

* *Magis*

Magis ſparſis & diffuſis,
- *Erecta*, caulibus teretibus; MOLLUGO *Montana.*
- *Procumbens*, caulibus anguloſis, ſeu major; GALLIUM *album*: ſeu minor; MOLLUGO *montana minima.*

Ad caulium nodos, foliis aſperis, veſtibus tenaciter adhæreſcentibus, caulibus longis infirmis; APARINE.

Cæruleis,
- *Major*, floribus in ſummis caulibus & ramulis congeſtis velut in capitula; ASPERULA *Cærulea.*
- *Minor*, floſculis per caules ſparſis; RUBEOLA *arvenſis repens.*

Rubris; GALLIUM *flore rubro.*

An omnes ſtellatarum ſpecies multifoliæ præter *Rubiam Sativam & Sylveſtrem* radice ſint alba aut fuſca, mihi non ſatis conſtare fateor; Siquæ præterea radice eſſe rubra deprehendentur, ad congeneres facilè transferri poſſunt.

Flores harum plantarum quadrifolios cum Botanicorum vulgo appello, quia quadrifolii negligenter intuentibus videntur, quamvis accuratè loquendo, unifolii dicendi ſunt folio, ſeu laminâ in quatuor lacinias totidem folia æmulantes & cruciatim poſitas diviſâ.

Sem na bina habere ad ſingulos flores non eſt conſtans & perpetua nota omnium hujus generis plantarum; excipiendæ videntur *Cruciata minima muralis*, *Rubeola arvenſis repens*, & ut ſuſpicor *Rubia ſpicata* utraque, *maritima* ſci. & *Cretica* & fortè etiam aliæ nonnullæ,

TAB.

Tab. XVIII.

Herbæ aſperifoliæ, quibus folia in caulibus alterna, flores monopetali marginibus quinquepartitis, inciſuris alias profundioribus alias levioribus, ſingulis autem floribus quatuor plerumque ſuccedunt ſemina; ſunt vel ſeminibus ad ſingulos flores

- *Quaternis*, perianthio
  - *Oblongo integro*, foliis maculis albis variis; PULMONARIA MACULOSA.
  - *Breviore* & ad modum floris expanſo; ſeminibus
    - *Aſperis* & lappaceis, foliis in pleriſque ſpeciebus mollibus & graviter odoratis; CYNOGLOSSA.
    - *Rugoſis*,
      - *Caput viperinum aut galeam referentibus*, flore
        - *In quinque lacinias* totidem folia imitantes *diviſo*, radicibus
          - *Albis*, florum laciniis
            - *Obtuſis* & ſubrotundis, foliis longis acutis; BUGLOSSA.
            - *Acutis*, foliis brevibus & latioribus; BORAGO.
          - *Rubris*; ANCHUSA.
        - *Corniculato*; parte ſuperiore longiùs excurrente, inferiore breviore; ECHIUM.
      - *

Scyphum

Scyphum referentibus, foliis lævibus Lini, flore lacteo; LINUM UMBILICATUM.

Lævibus,

Non splendentibus, floribus

In spicis longis recurvis, foliis lanuginosis; HELIOTROPIUM *majus*.

Ad foliorum alas, caulibus asperis & vestibus adhærentibus, seminibus compressis; APARINE *major*.

Splendentibus & velut politis, floribus

Cylindraceis tubulosis, foliis amplis longis; CONSOLIDA *major*

In quinque lacinias expansis;

Major, seminibus duris splendentibus; LITHOSPERMUM.

Minor, echioides, spicis florum prælongis recurvis, *Echium* SCORPIOIDES.

Binis, flore cylindraceo tubuloso, folio glauco; CERINTHE.

Asperifoliæ appellantur hoc genus herbæ quia folia plerisque aspera sunt. Florum in his spicæ extremæ reflexæ antequam flores aperiuntur caudæ Scorpii in modum contorquentur.

TAB.

Tab. XIX.

Plantæ verticillatæ fruticosæ, hoc est quarum superficies perennant, sunt vel flore

Galeato & labiato, seu utrinque labiato,
- *Grandi*, in spicis laxis è verticillis aliquantulum distantibus compositis, foliis latis obtusis; SALVIA.
- *Minore*, foliis
  - *Oblongis & angustis*, florum verticillis
    - *In spicas digestis*
      - *Breviores*, floribus densiùs stipatis
        - *Habitiores*, cum foliis in summa spica; STOECHAS.
        - *Minores & tenuiores* seu graciliores, longis insidentes pediculis, spicæ triticeæ æmulas; LAVENDULA.
      - *Longiores*, verticillis rarioribus compositas, foliis virentibus; HYSSOPUS.
    - *Ad caulium nodos* foliis intermistis,
      - *Major*, in magnum fruticem adolescens; ROSMARINUS.
      - *Minor*, & humilior; SATUREIA *durior*.
  - *Brevibus & latiusculis*, florum verticillis in spicas breves & habitiores digestis,
    - *Villosas* odore suavi sed vehementi; MARUM *vulgare*.
    - *Non villosas*, foliis

Latioribus

* *Latioribus* brevioribus & viridioribus ; THYMUM *vulg.*
Oblongis incanis & ad margines crenatis; POLIUM *mont.*
Galeâ carente, foliis
Latioribus & *viridioribus* supernè saltem, radice
Reptatrice humilior, foliis quernis ; CHAMÆDRYS *vulgaris.*
Non reptante, foliis supernè viridibus, subtus incanis
Elatior & lignosior ; TEUCRIUM.
Humilior & *odoratior* ; *Marum* SYRIACUM.
Angustis utrinque incanis, & in primaria specie trifidis ; CHAMÆPITYS.

Verbascum quartum Matthioli Parkinsonus noster rectè meo judicio ad Salviam retulit.

Tab. XX.

Plantæ verticillatæ herbaceæ, hoc eſt, quarum caules non perennant, ſunt vel floribus

Quadripartitis aut quinquepartitis, vix labiatis, tubo brevi; foliis

Integris, odore

Suavi, radice reptatrice; MENTHA.

Nullo manifeſto, aquatica; MARRUBIUM *aquaticum*.

Laciniatis, ſeu circumſcriptione ſubrotundis, odore minus grato; CARDIACA, ſeu longioribus venoſis; VERBENA.

Galeatis & labiatis, ſeu utrinque labiatis, tubo productiore

In capitula ſquamoſa congeſtis in ſummis caulibus & ramulis, ſquamis

Majoribus glabris, cum reliqua planta valdè tomentoſa ſit & incana, DICTAMNUS *Creticus*.

Minoribus,

Elatior, minùs odorata, radice perenni; ORIGANUM.

Humilior & minor odoratiſſima, MAJORANA, Amaracus.

In ſpicas diſpoſitis

Rariores, è verticillis paulò à ſe invicem remotioribus compoſitas, odore

Suavi citri aut caryophylli, foliis Amaraci; OCYMUM.

Minùs grato, foliis

*

Rugoſis

Rugosis, floribus hiantibus, HORMINUM.
Urticæ æmulis, odore fœtido; GALEOPSIS.
Densiores & habitiores, verticillis proxime admotis, foliis
Incanis, urticæ foliorum æmulis, odore Menthæ; NEPETA.
Virentibus,
Elatior, folio crenato; BETONICA.
Humilior, folio circum oras æquali; PRUNELLA.
Ad caulium nodos è foliorum alis exeuntibus,
Sessilibus, pediculis brevibus aut nullis, verticillis
Dense stipatis, multis floribus congestis
Elatior, odore gravi, foliis incanis acutis; STACHYS *Fuch.*
Humiliores, foliis
Incanis serratis, odore vehementiore; MARRUBIUM.
Viridioribus Origani aut Ocimi, odore remissiore; CLINOPODIUM *vulgare*,
Minoribus & minùs densis,
Foliis urticæ, odore fœtido; LAMIUM.
Calice peramplo, patulo, calathoide; MOLUCA.
Flagellis reptatricibus, foliis subrotundis crenatis, calicibus florum angustis & oblongis; *Hedera* TERRESTRIS.
Floribus in singulis foliorum alis singulis, calice crepidæ aut calceamenti calcaneum imitante, *Lysimachia* GALERICULATA, *cassida*, &c.
Pediculis innitentibus, oblongis,
Foliis & odore Menthæ; CALAMINTHA.
Foliis atrovirentibus, Calaminthæ majoribus, odore citri; MELISSA.
Foliis & odore Lamii; *Marrubium* NIGRUM; *Ballote.*
Galeâ carentibus, *labiatis*, foliis,

*Allii odorem ſpirantibus,

Elatior, ſalvifolia, floribus ſpicatis, ſylvatica; SCORODONIA, *ſalvia agreſtis*.

Humilior, reptatrix, paluſtris, foliis & facie Chamædryos vulgaris; SCORDIUM.

Inodoris, duorum generum caulibus, aliis erectis, qui flores ſuſtinent, aliis ſupinis & repentibus; BUGULA *vulg.*

TAB.

Tab. XXI.

Herbæ ſemine nudo polyſpermæ, hoc eſt, in quibus ſingulis floribus plura quatuor ſuccedunt ſemina nullo certo aut definito numero, ſunt vel flore

Perianthio tecto

Triphyllo, flore polypetalo, calice

Cum flore deciduo, foliis integris, radicibus tuberoſis: ſemine perfecto, brevi marceſcente ſuperficie, radices perennant; CHELIDONIUM MINUS.

A flore ſuperſtite, foliis tripartitò diviſis, floribus cæruleis, albis aut carneis; HEPATICA *nobilis*. Utraque hæc planta primo vere floret; prioris autem flos flavus eſt.

Pentaphyllo, unà cum flore deciduo, ſeminibus in globulum echinatum congeſtis, flore

Pentapetalo; RANUNCULUS

Polypetalo; foliis tenuiſſimè diſſectis, radice

Perenni, flore flavo; HELLEBORUS *niger ferulaceus*.

Annua, flore rubro aut flavo; FLOS ADONIS, *Eranthemum*.

Octaphyllo, ſeminibus in rotulæ aut caſeoli formam circumactis, foliis

Integris; MALVA: quæ folio eſt productiore & anguloſo *Althæa* dicitur.

Diſſectis ſeu Laciniatis; ALCEA.

*

* *Decaphyllo* ſeu in decem ſegmenta diviſo, à flore ſuperſtite, ſeminibus

- *Caudatis*, appendicibus uncinatis aut plumoſis adhærentibus, foliis pinnatis, radice aromatica ; CARYOPHYLLATA.
- *Nudis*, abſque ullis appendicibus, foliis venoſis
  - *Digitatis*, in eodem pediculo
    - *Ternis*, ſeminibus
      - *Pulpæ molli eſculentæ innaſcentibus*, flagellis reptatricibus ; FRAGARIA *fertilis.*
      - *Siccis* non reptatrix ; FRAGARIA *ſterilis.*
    - *Quinis aut ſeptenis*, flore
      - *Pentapetalo* aut polypetalo ; PENTAPHYLLUM.
      - *Tetrapetalo* ; TORMENTILLA, *Heptaphyllum.*
  - *Pinnatis*,
    - *Incanis* aut *tomentoſis*, reptatrix ; ARGENTINA.
    - *Virentibus*, erectæ aut provolutæ ; PENTAPHYLLOIDES.

Nudo, abſque perianthio ; v. Tab. ſeq.

His annumeranda eſt *Sagittaria aquatica* quæ flore eſt tripetalo : v. in capite de Anomalis.

Tab. XXII.

Herbæ ſemine nudo polyſpermæ, flore nudo, h. e. *nullo perianthio tecto, ſunt vel eodem*

- *Quadrifolio* ſeu cruciato, majores & ſarmentoſæ, guſtu fervido, cincinnis ſeu plumulis longis villoſis ſeminibus adnatis; Clematis.
- *Polyphyllo*, caule
  - *Indeterminatè foliato*, ſpecioſum florum thyrſum proferente, foliis pinnatis, radicibus
    - *Tuberoſis*, bulbillis ab extremis fibrarum filamentis dependentibus, ſeminibus in circulum diſpoſitis; Filipendula, *Oenanthe.*
    - *Fibroſis*, ſeminibus incurvis, in globulum congeſtis; Ulmaria.
  - *Determinatè foliato*, ex unica tantùm diſtinctione, ubi terna hærent folia, floribus in ſingulis caulibus ſingulis; ſeminibus
    - *Ranunculi*, in capitulum congeſtis, nullo pappo aut lanugine vel adhærente vel involvente, folio variè diſſecto; Anemone *nemorum.*
    - *In pappos abeuntibus*, multiplici colorum varietate & pulchritudine; Anemone. Hujus flos vento flante potiſſimùm aperiri dicitur, unde nomen.
    - *Caudatis*, cincinnis ſeu plumulis longis adhærentibus; Pulsatilla.

TAB. XXIII.

Herbæ Pomiferæ.

Pomiferas voco quæ *fructus* maximos producunt, cortice craſſo tectos, quo à *Bacciferis* diſtinguuntur, quarum fructus membranâ duntaxat tenui veſtiuntur : flores nudos, monopetalos margine quinquepartito, ſummo fructui inſidentes : ſuntque vel

- *Capreolatæ*, pulpâ ſeu carne
  - *Dulci* vel *inſipida*, ſemine
    - *Thyreoide*, duobus in ſummitate eminentibus angulis velut cornuto, flore albo; CUCURBITA.
    - *Ad margines æquali* abſque eminentiis,
      - *Magno*, lato, rhomboide,
        - *Albo*, lineâ circa margines elatâ cincto, fructu maximo; PEPO.
        - *Nigro*, nullâ in margine elatâ lineâ, in medulla fungoſa aut rubente pulpa latitante; CITRULLUS, *Anguria*.
      - *Minore*, ſemine per maturitatem
        - *Albo*, anguſto, oblongo, nucleo pineo nonnihil ſimili, fructu majore
          - *Æquali*, tuberculis non exaſperato, moſchum redolente, carne delicata; MELO.
          - *Tuberculis ſpinoſis bullato*, carne magis inſipidâ & aqueâ, ſeminibus pulpâ humidâ copioſâ contentis; CUCUMIS,

*

Nigro

*Nigro aut pullo, minore & breviore, fructu itidem minore

Undique hispido, Olivæ figurâ, qui per maturitatem à pediculo avulsus cum impetu semina ejaculatur, pulpa purgatrice; CUCUMIS *asininus*.

Verrucosis tuberculis asperato, minimo per maturitatem puniceo; BALSAMINA *mas* seu *cucumerina*.

Amarâ, pulpâ intus fungosâ levissimâ, semine parvo albo duro; COLOCYNTHIS.

Capreolis carens, fructu clypeiformi; CUCURBITA *clypeata* seu *Melo-pepo clypeiformis*.

TAB. XXIV.

Herbæ bacciferæ ſunt vel

Baccâ è pluribus acinis compoſitâ, mora Rubi æmulante; CHAMÆMORUS, *Vaccinium nubis*.

Simplici acino,

Scandentes,

Capreolatæ, caulibus

Spinoſis, foliis Tami lævibus; SMILAX *aſpera*.

Non Spinoſis, foliis vitigineis; *Bryonia* ALBA.

Volubilis, foliis Convolvuli majoris; *Bryonia* NIGRA.

Non ſcandentes, ſeu erectæ ſeu provolutæ, fructu

Occultato calicibus in veſicas excreſcentibus,

Alſines foliis & flore, fructu minore, per maturitatem nigro; *Alſine* BACCIFERA, *Cacubalum Plinii*.

Solani foliis & flore, fructu rubro,

Majore, ceraſi æmulo, veſiculis etiam magnis, per maturitatem rubentibus, flore amplo; ALKEKENGI, *Solanum halicacabum*.

Minore, in verticillis ad caulium nodos; SOLANUM *ſomniferum*.

Nudo,

Acaulis, nullo præter floris pediculum caule, radice grandi; MANDRAGORA.

Cauliferæ

Monococcos & plerumque tetraphyllos; HERBA PARIS.

Baccis pluribus, foliis

Compo-

Compositis seu triangulatis ramosisve, fructu racemoso

Per maturitatem rubro, foliis Angelicæ nonnihil similibus; *Angelica* BACCIFERA.

Per maturitatem nigro, foliis Imperatoriæ accedentibus, facultate venenosa; CHRISTOFORIANA.

Simplicibus, foliis

Angustissimis & tenuissimis, turionibus esculentis; ASPARAGUS.

Latioribus,

Nervosis, flore

Cylindroide elatior; POLYGONATUM.

Campaniformi humilior; *Lilium* CONVALLIUM.

Stellato, in spica, foliis singularibus; UNIFOLIUM.

Nullis nervis conspicuis, fructu

In racemis, elata & grandis; *Solanum* RACEMOSUM *Americanum*.

Magis sparso, flore

Campaniformi, concavo & tubuloso, baccis majoribus nigris venenosis; *Solanum* LETHALE.

Stellato, in 5 aut 6 segmenta acuta expanso, apicibus in umbilico in umbonem quendam coeuntibus; fructu

Magno, seu foliis integris, flore etiam amplo; MALUM INSANUM: sive foliis pinnatis, Agrimoniæ æmulis, *Pomum* AMORIS.

Minore, seu quæ caule est perenni, foliis capsici, fructu rubro majore; AMOMUM *Plinii*; seu quæ caule annuo, fructu in racemulis minore; *Solanum* VULGARE.

Tab. XXV.

Plantæ multisiliquæ seu corniculatæ sunt vel foliis

Crassis succulentis,
- *Majores latifoliæ,* foliis
  - *Ad radicem multis* in globulos congestis, iis quæ in caule sunt majoribus & spissioribus, floribus in surculis reflexis in summis caulibus ; SEDUM seu SEMPERVIVUM *majus.*
  - *Ad radicem nullis* ; cum hæ plantæ à prima statim germinatione, excaulescant, radice
    - *Odoratâ*, in summis montibus nascens, foliis glaucis serratis ; RADIX RHODIA.
    - *Inodorâ*, folio aliàs serrato, aliàs æquali, radicibus aliàs tuberosis, alias fibrosis ; TELEPHIUM.
- *Minores angustifoliæ* ; SEDUM STELLATUM.

Texturæ rarioris & minus succulentis, quarum notæ genericæ sunt
- *Folia*
  - *Graminea triangula* caules nudi, flores in umbella ; JUNCUS *floridus.*
  - *Lata,* integra & non dissecta, Althææ æmula, flores ex alis foliorum lutei ; ABUTILON.
  - *Digitata,* flores non decidui, radices catharticæ, HELLEBORUS NIGER.
  - *Pinnata,* Fraxini similia ; Flores in spicas digesti ; semina nigra, majuscula, splendentia ; FRAXINELLA.
- *

Flores,

* *Flores*,

Cucullati, folia circumſcriptione ſubrotunda, laciniata, ſemina rugoſa, facultas plurimùm deleteria; ACONITUM.

Corniculati,

Unico cornu ceu calcari retrorſum extenſo, ſemina nigra triquetra, folia in tenues lacinias diſſecta; DELPHINIUM, *Conſolida regalis*.

Pluribus corniculis recurvis, penduli, ſemina nigra lucida, folia umbelliferarum modo diviſa; AQUILEGIA.

Expanſi, aut planifolii; [Folia plana hic voco quæ non ſunt fiſtuloſa aut concava]

Majores, roſei, ſemina majuſcula rotunda, per maturitatem nigra, radices craſſæ vel tuberoſæ; PÆONIA.

Minores, Ranunculorum ſimiles; Quæ vero hujuſmodi flores producunt plantæ ſunt vel foliis

Integris, floribus nudis abſque perianthio, aquoſis gaudens; CALTHA PALUSTRIS.

Laciniatis; Aconiti aut RANUNCULI,

Caulifera, flore globoſo; RANUNCULUS GLOBOSUS.

Acaulis cum flore in medio folio, radice tuberoſa; ACONITUM HYEMALE.

Vaſcula integra, loculamentis membranaceis conatis, apicibus tantùm corniculatis donata, folia tenuiſſimè diſſecta; NIGELLA, *Melanthium*.

SEBT.

SECT. V.

De Herbis quarum ſemina conceptaculis per maturitatem ſiccis, ad ſingulos flores ſingulis donantur.

HErbæ quarum ſemina conceptaculis propriis per maturitatem ſiccis, & ad ſingulos flores ſingulis donantur, floris reſpectu dividi poſſunt in *monopetalas* h. e. flore unifolio præditas; *tetrapetalas* ſive flore quadrifolio; & *pentapetalas* ſive flore quinquefolio.

Quæ flore ſit tripetalo nullam in hoc genere novimus.

Primum & ſecundum genus, hoc eſt, *monopetalæ* & *tetrapetalæ* ſunt vel *flore uniformi*, vel *difformi*. Quid per florem *uniformem & difformem* intelligimus initio hujus opuſculi explicuimus.

Herbas *flore monopetalo Uniformi* Tabula XXVI. quæ *flore* ſunt *difformi* proximè ſequens exhibet.

Tetrapetalas flore uniformi in duo genera dividimus; Primum eſt *Siliquoſarum*, quæ in vaſculis oblongis bivalvibus ſemina continent: ſecundum *Siliculoſarum*, quæ in capſulis brevibus.

Tetrapetalæ *flore difformi Papilionaceæ* appellantur; quia earum flos Papilionem alis expanſis quodammodo refert.

Tertium genus, *h. e.* quæ *floribus* ſunt *pentapetalis*, ſunt vel proprie ſic dictæ, petalis omnino disjunctis, vel impropriè, petalis ad ungues conjunctis; quæ idcirco pentapetaloides rectiùs quàm pentapetalæ dicuntur.

Nos

Nos in hoc opusculo flores *monopetalos*, laminâ eousque divisa ut *polypetali* videantur, pro *polypetalis* habemus.

Possunt & aliter dividi hoc genus herbæ, vasculi seminalis respectu, in *Bicapsulares*, *Tricapsulares* & *Multicapsulares*; cujus Divisionis specimen exhibemus tertiâ & quartâ abhinc Tabulâ, ut liberum sit cuivis quam velit methodum eligere & amplecti.

TAB.

Tab. XXVI.

Herbæ flore monopetalo uniformi sunt vel vasculo diviso in loculamenta

Bina, foliis in caulibus

Alternis; vasculo

Operculo tecto, quod per maturitatem abscedit; calice oris quinquepartitis acuminatis insigni, ut fructus glandem quodammodo referat; vi narcotica & virosa; HYOSCYAMUS.

Bivalvi, foliis pinguibus, vi narcotica præditis; flore è tubo longo in latitudinem expanso, margine

Integro, anguloso, colore rubente; vasculo oblongo, conoide; major & elatior; NICOTIANA, *Tabacum*.

In quinque segmenta diviso, colore luteo; vasculo breviore & subrotundo; humilior & minor; PRIAPEIA, *Hyoscyamus luteus*.

Ex adverso binis, nervosis; sapore amaro; GENTIANA.

Terna, seminibus in singulis cellulis

Binis majusculis; vasculo ipso floris calice contento, aut supra fundum ejus elato; vicinis plantis se circumvolvendo scandens, succo lacteo plerumque turgescens; flore campanam referente, margine integro; CONVOLVULUS.

Pluribus exiguis, lucidis, lactescentes & erectæ, flore

*

Cam-

* Campanam referente, margine in quinque plurimùm lacinias secto, flore ejúsque calice vasculo seminali insidentibus; conceptaculis seminum

Oblongis, & in siliquas productis; SPECULUM VENERIS.

Brevibus & habitioribus; foliis

Hirsutis; TRACHELIUM.

Lævioribus; radice

Carnosâ esculentâ; RAPUNCULUS.

Lignosiore aut tenuiore; CAMPANULA.

Corniculato, flosculis parvis in florem quendam totalem seu compositum constipatis; RAPUNCULUS *corniculatus*.

Quaterna, fructu spinoso, maximo; flore è tubo oblongo calathoide; facultate virosa; STRAMONIUM.

Tab. XXVII.

Herbæ flore monopetalo difformi sunt vel eodem

Calcari donato,

Siliquosæ, siliquarum valvis seu parietibus per maturitatem se contorquentibus, & semina ejaculantibus; siliquis

Longioribus & strictioribus; foliis Mercurialis; floribus flavis; PERSICARIA *siliquosa, Noli me tangere.*

Brevioribus & crassioribus, asperis, quadripartitis aut quinquepartitis; foliis Persicæ; floribus purpurascentibus; BALSAMINA *fæmina.*

Pericarpio seu vasculo subrotundo, bivalvi; flore

Rictum exprimente; major & elatior; caule multis foliis cincto; LINARIA.

Violam referente, pusilla, palustris; caule nudo, unico in summo flore; foliis humi stratis, pallidis, humore pingui madentibus; PINGUICULA.

Rictum exprimente absque calcari; vasculo in bina loculamenta diviso, è tribus foraminulis semina fundente, vituli nares referente; ANTIRRHINUM.

Semifistulari seu corniculato, cum labello in palæ formam producto; pericarpio grandi, in sena loculamenta diviso; ARISTOLOCHIA.

Auriculato parvo; pericarpio bivalvi; foliis in caule ex adverso positis; SCROPHULARIA.

*

Dacty-

* *Dactylothecam referente*, pendulo; floris calice itidem bivalvi; DIGITALIS.

Galeato; ſeminibus

Compreſſis, florum calicibus *membranoſis tumidis* & velut inflatis, vaſcula ſeminalia occultantibus; PEDICULARIS, *Criſta Galli*.

Tumidioribus,

Magnis, granorum Tritici æmulis, foliis paucioribus venis conſpicuis; folio brevi laciniato & canaliculato pericarpium ſinu ſuo excipiente; MELAMPYRUM, *Triticum vaccinum*.

Minutioribus; foliis ad margines ſerratis; EUPHRASIA.

Antirrhinum minimum dictum Linariæ ſpecies eſt, quia flos ejus rictum exprimit & calcari donatur; capſula quoque ſeminalis binis loculamentis diſtincta eſt. *Elatine* quoque dicta utraque eodem pertinet ob eaſdem rationes. Tandem *Cymbalariæ Italicæ* nomine nota genuina Linariæ ſpecies eſt.

Quæ flore ſunt galeato omnes vaſculo etiam ſunt bivalvi, ni fortè Melampyrum excipiendum ſit, quod inquirendum propono, mihi enim non obſervatum fateor.

De Herbis flore monopetalo donatis, *vasculi seminalis respectu.*

HErbæ flore monopetalo, seminibus per maturitatem siccis, pro numero loculamentorum ex quibus componitur vasculum seminale, dividi possunt in *Bicapsulares* aut bivalves, vasculo bivalvi aut ex binis loculamentis composito; & *Tricapsulares* aut *Multicapsulares*, vasculo è ternis aut pluribus loculamentis conjunctis constante.

TAB. XXVIII.

Herbæ flore monopetalo bicapsulares sunt vel flore

- *Uniformi*, loculamentis
  - *Per maturitatem hiantibus, sectione ad horizontem perpendiculari*; flore
    - *E tubo longo in latitudinem expanso*, margine seu integro seu in plures lacinias totidem folia æmulantes diviso: foliis
      - *Pinguibus* minùs nervosis; vasculis seminalibus oblongis in medio tumidis, è calice quinquefolio herbaceo, seminibus innumeris minutis refertis subfuscis aut pullis, vi narcotica; NICOTIANA, *Tabacum.*
      - *Nervosis*, & minùs pinguibus, sapore amaro; GENTIANA.
    - *Absque tubo* in quinque segmenta totidem folia imitantia ad unguem fere diviso, vasculo seminali.

*

Turbinato

Turbinato aut conoide, pediculo brevi ſubnixo; foliis plurimùm incanis; caulibus ramoſioribus; VERBASCUM.
Subrotundo aut ſphæroide, pediculo longiore donato; caulibus minùs ramoſis; foliis plurimum viridioribus; BLATTARIA.
Operculo tectis, quod per maturitatem abſcedit, ſectione ad Horizontem parallela; calice duro & extremis angulis pungente; vi narcotica; flore in quinque lacinias velut totidem folia partito; HYOSCYAMUS.
Difformi,
Rictum exprimente,
Cum calcari, vaſculo ſeminali per maturitatem hiante, rima ad horizontem perpendiculari, valvis ab ſe invicem abſcedentibus; LINARIA.
Sine calcari, vaſculo per maturitatem è tribus foraminibus ſemina fundente; ANTIRRHINUM.
Galeato, vaſculis & ſeminibus
Compreſſis, in calicibus membranoſis veſicarum inſtar tumidis latitantibus; foliis venoſis; PEDICULARIS, *Criſta Galli*.
Tumidioribus; calicibus minoribus nec vaſcula tegentibus, ſeminibus
Majoribus, foliis minùs venoſis; MELAMPYRUM.
Minoribus, foliis venoſis; EUPHRASIA.
Auriculato parvo, foliis in caule adverſis; SCROPHULARIA.
Dactyliothecam referente, pendulo; DIGITALIS.

Herbæ flore monopetalo, vaſculis ſeminalibus in terna aut plura loculamenta diviſis ſunt vel eiſdem

Tripartitis, ſeminibus in unoquoque alveolo
- *Binis majoribus*; flore campaniformi margine integro, vaſculo ſeminali ſupra calicis fundum ſito; Hujus ſpecies pleræque omnes ſcandunt & lacteſcunt; CONVOLVULUS.
- *Pluribus exiguis lucidis*, lacteſcentes, & erectæ, flore
  - *Campanam referente*, margine in quinque plurimùm lacinias ſecto, flore ejuſque calice vaſculo ſeminali inſidentibus, vaſculis
    - *Oblongis* & in ſiliquas productis; SPECULUM *veneris*.
    - *Brevioribus* & habitioribus, foliis
      - *Hirſutis*; TRACHELIUM.
      - *Glabris*; CAMPANULA.
  - *Corniculato*, pluribus arctè in florem quendam totalem conſtipatis; RAPUNCULUS CORNICULATUS.

Quadripartitis magnis ſpinoſis, flore ex longo tubo calathoide; STRAMONIUM.

In ſena loculamenta diviſis, majuſculis: flore ſemifiſtulari, aut corniculato cum labello in palæ formam producto; ARISTOLOCHIA.

De Herbis tetrapetalis flore uniformi siliquosis & capsulatis.

HArum notæ sunt, *calix* quadrifolius, unà cum flore deciduus: flores plures simul in summis caulibus & ramulis, succeſſivè se aperientes, nullis ad pediculorum bases appositis foliolis aut ligulis; loculamenta in singulis vasculis seminalibus singula, aut bina.

Dividi autem poſſunt in *siliquosas*, & *capsulatas* seu *siliculosas*.

Siliquosas voco quæ vascula habent in longitudinem producta, bivalvia ferè & membranâ intergerinâ duplicem seminum seriem disterminante divisa: quibus etiam accenseo quæ vascula habent in latitudinem diffusa & ferè circularia, modò membranæ diſſepientes ad latitudinem vasculorum parallelæ sint.

Capsulatas seu siliculosas appello, quæ vascula proferunt brevia, seu simplici intus cavitate, seu diſſepta, modo membrana alveolos disterminans ad latitudinem seu planum siliquæ transversa sit.

Tab. XXIX.

Herbæ flore tetrapetalo uniformi siliquosæ sunt vel semine

Compresso, lato foliaceo, in nonnullis etiam margine membranaceo cincto, radice
- *Tuberosâ*, seu dentatâ, seu squamosâ; caule non ramoso, foliis in uno pediculo ternis, quinis aut septenis, Leucoii flore, siliquis compressis; DENTARIA, *Coralloides*.
- *Æquali*, tenui, nec dentata sci. nec squamosa, siliquâ
  - *Longâ* angustâ, flore
    - *Majore* odorato,
      - *Flavo*, in parietinis & ruderibus plerunq; nascens; KEIRI, *Leucoium luteum*.
      - *Purpureo*, albo aut vario, foliis
        - *Incanis*; LEUCOIUM *vulgare*.
        - *Virentibus*; LEUCOIUM *folio virente*.
    - *Minore inodoro*,
      - *Major*; HESPERIS *Alpina Major*.
      - *Minor*; DRABA *alba siliquosa repens*.
  - *Latâ* brevi,
    - *Glabrâ*, major; flore purpureo majore, urticæ folio; VIOLA *Lunari*, *Bulbonach*.
    - *Hirsutâ*, minor; flore luteo parvo, foliis incanis; ALYSSON *Dioscoridis*, *Lunaria Græca*.

Teretiusculo oblongo
- *Majore*, flore
  - *Majore* odorato, præcipuè sub vesperam, Leucoii æmulo; HESPERIS.
  - *Minore*, inodoro, foliis subrotundis, Allium olentibus; ALLIARIA.
- *Minore*, inodoro itidem flore, sapore acri, foliis
  - *Integris*, longis, serratis; siliquis prælongis strictissimis; DRABA *lutea*.
  - *Laciniatis*; siliquis brevibus, cauli appressis; ERYSIMUM *vulgare*, Irio.

Rotundo seu *globoso*; v. Tab. sequentem.

TAB.

TAB. XXX.

Herbæ flore tetrapetalo ſiliquoſæ, ſemine rotundo ſeu globoſo, ſunt vel foliis ſeminalibus

Bifidis, ſiliquis

Tenuioribus non articulatis, membranâ intergerinâ duplicem ſeminum ſeriem diſterminante ſecundùm longitudinem diſſeptis; foliis

Lævibus,

Majoribus, glaucis ſeu ſubcæruleis carnoſis, ſemine mitiore & minùs acri, per maturitatem nigro; BRASSICA.

Minoribus, laciniatis, odore gravi & ingrato, ſemine acriore & calidiore, per maturitatem fulvo aut pullo; ERUCA.

Aſperiuſculis, imis ſaltem ad radicem, nam ſuperiora in pleriſque glabra ſunt & glauca, ſemine

Mitiore & minùs acri; foliis imis aſperis, ſummis lævibus; radice

Carnosâ eſculentâ,

Majore & rotundiore, ſubſtantiâ laxiore; RAPA.

Minore longiore & ſubacri, ſubſtantiâ ſolidiore; NAPUS.

Duriore, minore & ſurculoſa, ſiliquis & ſeminibus Rapæ; *Napus Sylveſtris*.

Fervido & acerrimo; foliis tam quæ in caulibus

*

* libus quam quæ ad radicem aſperis ; *Sinapi.* Species illa elatior ſiliquis quadratis brevibus cauli appreſſis, ſemine minore & acriore propriè Sinapi dicitur: Humiliores ſiliquis teretiuſculis majoribus & longioribus, ſemine majore minùs acri *Rapiſtra* appellantur.

Craſſis fungoſis, articulatis, membranâ non diſſeptis, radice

Carnosâ, eſculenta, acri; RAPHANUS.

Tenui, fibroſa dura non eſculenta; RAPISTRUM *articulatum.*

Integris, ſiliquis

Teretibus, vel

Brevibus admodum & exiguis, floribus

Albis, foliis amplis integris oblongis, radice reptatrice & vivaci, floribus

Majoribus, foliis & radicibus ſapore & odore Raphani præditis; RAPHANUS *ruſticanus.*

Minoribus, plantæ ſapore & odore Piper referente; LEPIDIUM *vulgare*, *Piperitis.*

Luteis, in aquis plerunque naſcens; RAPHANUS *aquaticus.*

Productioribus, floribus

Luteis, foliis

Integris longis ; CAMELINA *Myagri facie.*

Laciniatis ſiliquis

Habitioribus, radice perenni, foliis glabris & in virore ſplendentibus; BARBAREA.

Strictioribus & tenuioribus, radice annuâ plerunque ; ERYSIMUM, *Irio.*

Tenuiſſimè diſſectis ; SOPHIA *Chirurgorum.*

Albis ; vel purpurantibus ; ſiliquis per maturitatem

Valvulis in ſpiras revolutis diſſilientibus & ſemina cum impetu ejaculantibus, foliis in *

ple-

* plerisque speciebus pinnatis; CARDAMINE.

Non dissilientibus; foliis integris, iisdemque & caulibus imis asperis, summis lævibus,

Major, siliquis prælongis erectis cauli approximantibus; TURRITIS.

Minor, siliquis brevioribus tenuibus à caule extantibus; PILOSELLA *siliquata* Thal.

Compressis, glabris, flosculis parvis albis, primo vere florens, plantula est exigua; PARONYCHIA *vulgaris*.

TA-

Tab. XXXI.

Herbæ flore tetrapetalo uniformi, seminibus capsulâ brevi inclusis sunt vel

- *Monospermæ*, foliis
  - *Lævibus*,
    - *Glaucis*,
      - *Maritima*, flore albo, Brassicæ foliis & facie; Brassica *marina monospermos*.
      - *Terrestres*, flore flavo, foliis
        - *Integris*, ad tingendum utilibus, siliquis compressis, latis, pendulis, per maturitatem nigris, *Linguam avis* dictam æmulantibus; Glastum *sativum*, *Isatis*.
        - *Laciniatis*, vasculo seminali minore & tumidiore, erecto, cauli appresso, per maturitatem albo; Myagrum *monospermon*.
    - *Virentibus*,
      - *Erucæ facie* maritima; Eruca *marina*, *Cakile* Serapionis.
      - *Myagri facie*, capsulis rotundis; Myagro *affinis*.
      - *Nasturtii facie*, capsulis verrucosis; Coronopus *Ruellii*.
  - *Hirsutis* & asperis,

*

Viren-

* Virentibus, Rapistri facie, capsulis
- *Lævibus* aut æqualibus; RAPISTRUM *monospermon.*
- *Echinatis*; SINAPI *echinatum.*

Incanis, capsulâ subrotundâ compressâ; LUNARIA *peltata.*

Polyspermæ, seminibus
- *Tumidioribus* & rotundioribus, vasculo seminali
  - *Tumidiore & rotundiore*, semine
    - *Teretiusculo* & sublongo, floribus
      - *Luteis*, foliis oblongis; MYAGRUM *vulgare.*
      - *Albis*, umbellatim dispositis; DRABA *vulgaris.*
    - *Rotundo* seu globoso, foliis crassis succulentis, sapore salso, caule humili, in maritimis plerunque nascens; COCHLEARIA.
  - *Latiore & compressiore*,
    - *Sapore acri*, odore acutiore & nares feriente, foliis plerunque variè incisis; NASTURTIUM.
    - *Sapore & odore remissiore*, foliis integris; THLASPI.
    - *Sapore fatuo*, theculis marsupii æmulis; BURSA *pastoris.*
- *Compressioribus* & planioribus,
  - *Spinosa*; LEUCOIUM seu *Thlaspi spinosum.*
  - *Spinis carens*, siliquis
    - *Rotundis*; foliis incanis; LEUCOIUM *cum siliq. rotundis, flore luteo.*
    - *Compressis*, è binis velut orbiculis compositis; THLASPI *biscutatum.*

TAB.

Tab. XXXII.

Herbæ flore tetrapetalo uniformi anomalæ & sui generis variæ.

Harum notæ characteristicæ, generum indices sunt

Florum petala tenuia, ampla, fugacia, succus lacteus aut flavus, acer, vis narcotica; & in plerisque speciebus *calix bifolius* seu *bivalvis caducus*; Papaver, cujus duo sunt genera; *Alterum*, vasculis seminalibus brevibus in plurimas cellulas divisis, operculo stellato; iisque vel glabris; Papaver *Sativum* & *sylvestre* plurimarum specierum; vel hispidis; Argemone: *Alterum* siliquosum; Papaver *corniculatum*; cujus omnino species est *Chelidonium majus* dictum, siquidem succo flavo acri turget, & calicem habet bivalvem caducum.

Vasculum seminale in quaterna loculamenta partitum, loculamentis superiore parte aliquousque disjunctis, & in angulos eminentibus; foliis in plures lobos seu segmenta divisis, glaucis, glabris, odore vehementi; Ruta. Rutæ flos interdum pentapetalos est, & vasculum quinis loculamentis compositum: verùm hoc accidentarium esse puto & luxuriantis naturæ lusui tribuendum: naturaliter enim & ordinariè quaterna tantùm petala, & totidem in seminis conceptaculo loculamenta obtinet.

* *Vasculum seminale tricoccum* in summo stylo, & succus lacteus

ſteus in pleriſque ſpeciebus acer & fervidus; ITHYMALUS.

res ſtaminoſi, in ſpicas congeſti, Floſculorum tubi a vaſcula ſeminalia elliptica, (quæ per maturiatem horizontaliter rumpuntur) intumeſcentes, ſeminibus intus binis, puliciformibus. Hujus generis aliæ caulibus ſunt

Nudis, foliis vel
- *Latioribus*, nervoſis; PLANTAGO.
- *Anguſtis*, in nonnullis etiam ad margines dentatis aut laciniatis; CORONOPUS.

Folioſis, foliis anguſtis, binis oppoſitis, florum ſpicis è foliorum alis egreſſis; PSYLLIUM.

Siliquæ flores antevertentes, quæ per maturitatem quadrifariàm partiti & dehiſcentes, quatuor ſeminum ſeries oſtendunt. Flores ſummis ſiliquis inſident, & integri unà cum calicibus decidunt; LYSIMACHIA *ſiliquoſa*. Hujus ſpecies quas novimus omnes præter *Virginianas luteas* ſilliquas producunt lanigeras.

Vaſcula ſeminalia in bina loculamenta diviſa, & plerunque compreſſa: Floſculi parvi, petalis ad ungues junctis, ità ut integri decidant, ſúntque vel floribus

E foliorum alis exeuntibus,
- *Singulatim*, ità ut è ſingulis alis ſinguli egrediantur flores; ALSINE *ſpuria*, nimirum foliis *Chamædryos*, *Hederulæ*, *Veronicæ*.
- *Spicatim*, ita ut è ſingulis foliorum alis egrediantur ſinguli ſurculi flores multos in ſpicas diſpoſitos ſuſtinentes, vaſculis ſem. compreſſis, Burſæ paſtoriæ æmulis; VERONICA.

In ſummis caulibus ſpicatis; VERONICA *ſpicata*.

De

Tab. XXXII.

Herbæ flore tetrapetalo uniformi anomalæ & ſui generis variæ.

Harum notæ characteriſticæ, generum indices ſunt

Florum petala tenuia, ampla, fugacia, ſuccus lacteus aut flavus, acer, vis narcotica; & in pleriſque ſpeciebus *calix bifolius* ſeu *bivalvis caducus*; Papaver, cujus duo ſunt genera; *Alterum,* vaſculis ſeminalibus brevibus in plurimas cellulas diviſis, operculo ſtellato; iiſque vel glabris; Papaver *Sativum* & *ſylveſtre* plurimarum ſpecierum; vel hiſpidis; Argemone: *Alterum* ſiliquoſum; Papaver *corniculatum*; cujus omnino ſpecies eſt *Chelidonium majus* dictum, ſiquidem ſucco flavo acri turget, & calicem habet bivalvem caducum.

Vaſculum ſeminale in quaterna loculamenta partitum, loculamentis ſuperiore parte aliquouſque disjunctis, & in angulos eminentibus; foliis in plures lobos ſeu ſegmenta diviſis, glaucis, glabris, odore vehementi; Ruta. Rutæ flos interdum pentapetalos eſt, & vaſculum quinis loculamentis compoſitum: verùm hoc accidentarium eſſe puto & luxuriantis naturæ luſui tribuendum: naturaliter enim & ordinariè quaterna tantùm petala, & totidem in ſeminis conceptaculo loculamenta obtinet.

* *Vaſculum ſeminale tricoccum* in ſummo ſtylo, & ſuccus lacteus

lacteus

* lacteus in plerisque speciebus acer & fervidus; Tithymalus.

Flores staminosi, in spicas congesti, Flosculorum tubi in vascula seminalia elliptica, (quæ per maturitatem horizontaliter rumpuntur) intumescentes, seminibus intus binis, puliciformibus. Hujus generis aliæ caulibus sunt

Nudis, foliis vel

Latioribus, nervosis; Plantago.

Angustis, in nonnullis etiam ad margines dentatis aut laciniatis; Coronopus.

Foliosis, foliis angustis, binis oppositis, florum spicis è foliorum alis egressis; Psyllium.

Siliquæ flores antevertentes, quæ per maturitatem quadrifariàm partiti & dehiscentes, quatuor seminum series ostendunt. Flores summis siliquis insident, & integri unà cum calicibus decidunt; Lysimachia *siliquosa*. Hujus species quas novimus omnes præter *Virginianas luteas* silliquas producunt lanigeras.

Vascula seminalia in bina loculamenta divisa, & plerunque compressa: Flosculi parvi, petalis ad ungues junctis, ità ut integri decidant, súntque vel floribus

E foliorum alis exeuntibus,

Singulatim, ità ut è singulis alis singuli egrediantur flores; Alsine *spuria*, nimirum foliis *Chamædryos*, *Hederulæ*, *Veronicæ*.

Spicatim, ita ut è singulis foliorum alis egrediantur singuli surculi flores multos in spicas dispositos sustinentes, vasculis sem. compressis, Bursæ pastoriæ æmulis; Veronica.

In summis caulibus spicatis; Veronica *spicata*.

Anagallis aquatica dicta *major* & *minor* tam *rotundifolia*, quàm *longifolia*, itémque *Anagallis aquatica quarta. Lob.* floribus & seminum conceptaculis cum *Veronicis* conveniunt ideóque *Veronicæ* potiùs quàm *Anagallidis* speciebus annumerantur. Ad idem etiam genus pertinent *Chamædryos Spuriæ* dictæ species omnes.

Papaveris spinosi, si rectè accipio mentem Botanicorum qui illud descripserunt, calix trifolius est, quâ in re differt à reliquis *Papaveris* speciebus nobis observatis. Loculamentorum vasculi seminalis respectu plurimum inter se differunt *Papaveris* species; Nam *Chelidonii majoris* siliqua simplex est & indivisa, unicâ intus continuâ cavitate: *Papaveris corniculati lutei* in bina loculamenta secundùm longitudinem dividitur; *Pap. corniculati flo. phœniceo* in terna; ejus quæ *flore* est *violaceo* in quaterna. *Papaveris vulgaris* tam *hortensis* quàm *Sylvestris* capitulum in plurimas cellulas dividitur incerto numero, usque ad duodecim aut interdum quindecim, prout planta vegetior est aut languidior. Operculi autem stellati radii indicant numerum cellularum in quas capitulum dividitur.

Hinc patet à numero loculamentorum in quæ dividitur seminis conceptaculum solo & per se plantarum genera non rectè semper distingui.

Huc etiam referenda sunt *Pentaphyllum siliquosum primum & secundum* Morrisoni, nec non *Trifolium Lusitanicum bivalve flore rubro* ejusdem, quæ siliquarum respectu cum Chelidonio majore conveniunt.

Sect. VI

De Herbis floribus papilionaceis, seu Tetrapetalis flore difformi.

FLores papilionacei vocantur quia Papilionem alis explicatis quadantenus referunt. Folia seu petala his difformia sunt, nec figurâ nec situ inter se convenientia, numero quatuor, verum ad ungues juncta. Quod erigitur, reliquísque latius & majus est, clypeus nonnullis dicitur. Huic opponitur inferiùs carinatum, tum stamina, tum siliquæ rudimentum occultans: bina lateralia sibi invicem similia sunt.

Hujus generis plantæ sunt vel siliquis simplicibus, unico alveolo unicum semen, aut unicam seminum seriem continentibus; vel siliquis geminatis, duplici alveolo binos seminum ordines, (*h. e.* in singulis singulos) claudentibus.

Quæ siliquis simplicibus donantur, sunt vel iisdem *Texturæ* per totum *æqualis*, seu *articulis non interceptis*; vel *articulatis*, quod exinde patet quòd per maturitatem articulatim rumpantur, seminibus in singulis internodiis singulis. Quæ siliquis articulis non interceptis donantur sunt vel *scandentes*, vel *erectæ*: *Erectæ* dividi possunt in *Trifolias*, *Multifolias*, *Unifolias*. Nos de *Trifoliis* seorsim agemus; reliquas seu multifoliæ sint, seu unifoliæ seu trifoliæ foliis ternis in extremitate ejusdem pediculi non existentibus, unâ & eâdem Tabulâ comprehendemus.

Tab. XXXIII.

Herbæ flore papilionaceo ſcandentes ſunt vel

Volubiles, quæ perticis aut plantis vicinis ſe circumvolvendo à dextra ſiniſtram verſùs, in altum enituntur, ſúntque trifoliæ. ſemine reniformi; PHASEOLUS *plurimarum ſpecierum.*

Capreolatæ, quæ capreolis aut claviculis intortis plantas aut fulcimenta vicina arripiunt, & ſe ſuſtentant: ſuntque vel foliis

Glaucis glabris, è pinnis paucioribus & majoribus in hoc genere compoſitis, caule

Æquali, h. e. nec compreſſo, nec membranulis aucto, foliis

Simplicibus, ſeu integris, ex adverſo binis, triangulis; APHACA.

Pinnatis, pinnis paucis, in hoc genere maximis, duabus præcipuè ad ῥάχεως exortum caulem amplexantibus, caulibus majoribus & fiſtuloſis; PISUM.

Membranulis ſecundum longitudinem excurrentibus aucto, compreſſo, anguloſo, foliis

Simplicibus, ſeu integris & non pinnatis, niſi pro pinnis accipiantur quæ in ſummis foliis ſunt auriculæ aut lobi; OCHRUS ſive *Ervilia* Dod.

Pinnatis,

unico

* *Unico tantùm pinnarum pari*, siliquis
Secundùm longitudinem aversâ parte duabus membranulis extantibus alatis; LATHYRUS *sativus*.
Planis & *æqualibus*, nullis in dorso extantibus membranulis, radicibus
Tuberosis; CHAMÆBALANUS *Leguminosa*; *Terræ glandes*.
Fibrosis; LATHYRUS *Sylvestris*.
Pluribus pinnarum conjugationibus; CICERCULA.
Viridioribus & *plerunque hirsutis*, è minoribus & pluribus pinnis compositis, semine
Tumidiore, *globoso*, siliquis pro plantæ modo longioribus; VICIA *plurimarum speciarum*.
Compresso, & pro plantæ modo grandi, siliquis brevibus; LENS.

Faba Sylvestris & *Græcorum* seu *Veterum* vulgo dicta, cùm capreolis scandat, ob siliquarum conformitatem *Viciæ* speciebus potius quàm *Fabæ* accensenda est, quamvis foliorum figurâ & pinnarum paucitate *Fabam* potiùs quàm *Viciam* imitetur.

Tab. XXXIV.

Herbæ flore papilionaceo erectæ seu non ſcandentes ſunt vel ſiliquis ad ſingulos flores

Simplicibus, unico alveolo unicum ſemen aut unicam ſeminum ſeriem continentibus; ſuntque vel

Monoſpermæ, floribus in ſpicas è foliorum alis egreſſas diſpoſitis, ſiliquis

Rarius & à ſe invicem remotiùs *ſitis*,

Echinatis ſeu aculeatis; ONOBRYCHIS *vulgaris*, *Caput gallinaceum*.

Lævibus, orbiculatis ſeu peltatis; *Polygalo Geſneri affine*, CAPUT GALLINACEUM, *J.B.*

In capitulum conglobatis, aſperis, Glycyrrhizæ facie; GLYCYRRHIZA *echinata*.

Polyſpermæ, ſiliquis

Articulis non interceptis, calicibus

Expanſis, ſiliquis viſui expoſitis

Erectis, foliis

Digitatis, caule tereti, floribus in ſummis caulibus & ramulis in ſpicas digeſtis, ſemine amaro; LUPINUS.

Pinnatis, pinnis

Majoribus, conjugationibus paucioribus, floribus è foliorum alis exeuntibus, ſiliquis & ſeminibus maximis, caule anguloſo inani; FABA.

* *Minoribus* & *pluribus*, radice

Dulci

Dulci repente lutea, caule procero, siliquis brevibus compressis; GLYCYRRHIZA.

Insipida, saltem non dulci, floribus spicatis, siliquis

- *Tenuioribus* seu strictioribus; GALEGA.
- *Habitioribus*; OROBUS *Sylvaticus siliquâ erectâ*.

Propendentibus,

- *Nodosis*, torulis seminum protuberantibus velut articulatis; OROBUS *sativus*.
- *Æqualibus* seu planis,
  - *Longis* & minoribus,
    - *Teretioribus*, foliis
      - *Pinnatis*, aliàs cum, aliàs sine impari in extrema ala folio; OROBUS *Sylvaticus siliqua propendente*.
      - *Integris*, longis gramineis, caule erecto tereti; CATANANCE.
    - *Compressis*, floribus corollæ in modum confertis, seminibus compressis quadratis; SECURIDACA.
  - *Brevibus*, tumidis & vesicarum instar inflatis; CICER *sativum*.

Membranaceis tumidis & vesicarum instar inflatis siliquas occultantibus; LOTO AFFINIS, *Anthyllis leguminosa*, *Trifolium halicacabum*.

Articulatis; *v.* Tab. sequentem.

Gemellis seu duplicatis; v. Tab. XXXV.

K 3 Herbæ

Herbæ flore paplilionaceo ſiliquis articulatis, ſunt vel iiſdem

Lævibus,
- *Ad alterum latus dentatis*, ſeminibus arcuatis aut lunatis; FERRUM *equinum*.
- *Æqualibus* ad margines,
  - *Rectis*, ſeminibus oblongis, teretibus, rectis; POLYGALON, *Coronilla*.
  - *Recurvis*; ORNITHOPODIUM.

Aſperis, foliis
- *Pinnatis*, floribus ſpicatis, ſiliquis longis, iſthmo loculos dirimente; HEDYSARUM *clypeatum*.
- *Integris*, ſiliqua campoide; SCORPIOIDES *Bupleuri* folio.

TA-

Tab. XXXV.

Herbæ flore papilionaceo, ſiliquis geminatis, duplicem ſeminum ſeriem continentibus ſunt vel floribus

- *Luteis* aut *pallidis*, ſiliquis
  - *Glabris*, craſſioribus & durioribus,
    - *Angulofis*, nonnihil incurvis, dorſo ſulcato,
      - *Major* perennis, folio dulci, Glaux *vulgaris*, *Glycyrrhiza Sylveſtris*.
      - *Minor annua*, ſiliquis
        - *In foliorum alis ſeſſilibus*; Vicia *Seſamacea Apula* Col. *Aſtragalus marinus Bæticus* Park.
        - *In ſpicis è foliorum alis egreſſis*; Securidaca *Sicula ſiliquis falcatis* Bocconi.
    - *Teretibus*,
      - *Rectis mucronatis*, floribus radiis nigris notatis; Onobrychis 3 Cluſ.
      - *Recurvis* falcem referentibus; Securidaca *minor*.
  - *Piloſis*, *membranaceis*,
    - *In alis foliorum ſeſſilibus*, *oblongis*; Foenugræco *Sylveſtri Tragi in quibuſdam accedens planta* J. B.
    - *In ſpicis è foliorum alis egreſſis*, tumidis & veſicæ inſtar inflatis; Cicer *Sylveſtre* Matth.
- * *Purpureis* vel *cæruleis*.

Scandens

Scandens, Americana, major, radice tuberosa; APIOS *Americana* Corn. *Terræ glandes Amer. seu Virginianæ* Park.

Erectæ seu non scandentes, siliquis

Turgidulis, floribus confertis in spicis

Productioribus ex alis foliorum egressis; ONOBRYCHIS 1. Clus.

Brevioribus & in rotundum coactis, summos caules & ramulos terminantibus; GLAUX *Hispan.* Clus.

Tenuioribus & angustioribus, floribus in spicis rarius sitis, & paucioribus, siliquis

Brevioribus; ONOBRYCHIS 2. Clus. Huc etiam refer *Onobrychidem* 4. Clus. quæ à secundâ vix aliquâ notâ characteristicâ differt.

Longioribus & arcuatis; ASTRAGALUS *Monspessulanus* J. B.

Compressis, *latis*, ad margines serratis; SECURIDACA *peregrina* Clus. *Lunaria radiata Robini* J. B.

TAB.

TAB. XXXVI.

Herbæ flore papilionaceo non ſcandentes trifoliæ ſunt vel

Propriè ſic dictæ, quæ terna duntaxat folia habent in extremo pediculo, ſuntque vel floribus

In ſpicas congeſtis, ſeminibus & ſiliquis

In calicibus occultatis, ſuntque vel ſpicis

Mollibus & *villoſis*; LAGOPUS dicta, quia mollitie ſua pedem Leporis refert.

Lanugine nullâ aut rariore obſitis, calicibus

Delapſo flore in veſicas intumeſcentibus; TRIFOLIUM *Fragiferum* ſeu *veſicarium*.

Strigoſioribus & ſtriatis, in veſicas membranaceas non extumeſcentibus; TRIFOLIUM *ſpicatum* plurimarum ſpecierum.

Expoſitis, & extra calices apparentibus, floribus in ſpicis è foliorum alis egreſſis, pendulis, odoratis; ſiliquis ſeu vaſculis ſeminalibus ſcabris aut rugoſis; MELILOTUS.

Sparſis & rariùs ſitis, ſiliquis

Rectis aut nonnihil incurvis,

Productioribus, compreſſis, ſeminibus lineâ ab angulo ad angulum depreſsâ ſulcatis, FOENUM *Græcum*.

Brevioribus, ſemine reniformi; ANONIS.

Intortis, gyris paucioribus aut pluribus, fructu lævi aut ſpinoſo, ſcutellato, doliato, orbiculato,

* to, plurimarum ſpecierum; MEDICA, ſeu *Trifolium cochleatum.*

Minùs propriè dictæ, quæ præter folia terna in extremo pediculo, bina habent ad ejus exortum cauli adnata, adeóque etiam pentaphyllæ dici poſſent; LOTUS *herba plurimarum ſpecierum.*

Species illæ Medicæ quæ jumentorum pabulo ſeruntur, radice ſunt perenni & vivaci; Siliquis intortis quidem ſed paucioribus volutis, nec ſibi invicem contiguis ut unum glomerem efficiant.

TAB.

Tab. XXXVII.

Herbæ flore pentapetalo aut polypetalo, foliis integris in caule conjugatim dispositis sunt vel flore

Pentapetalo,
- *Maritima*, ſemine grandi; ALSINE *cruciata marina*.
- *Terreſtres*, calice
  - *Integro*, concavo ſeu fiſtuloſo,
    - *Oblongo* & cylindraceo; petalis margine extremo inciſis; vaſculo itidem ſeminali cylindraceo,
      - *Latifolia* folio virente; ARMERIA.
      - *Anguſtifolia*, folio glauco gramineo, ſeminibus compreſſis, rugoſis, nigris; CARYOPHYLLUS.
    - *Tumidiore* & plerunque ſtriato; pericarpio plurimùm pyriformi; ſumma parte per maturitatem ſe aperiente in oras dentatas, ſeminibus turgidioribus, florum petalis plerumque bifidis; LYCHNIS.
  - *Ad modum floris expanſo* in plura ſegmenta,
    - *Fruticoſæ*, ſuperficie perenni; flore ſpecioſo caduco,
      - *Majores & elatiores*, capitulis in pleriſque ſpeciebus pentagonis; CISTUS.
      - * *Minores* & *humiliores*, calicibus triphyllis ſeu

trifidis,

* trifidis; vasculis seminalibus trigonis; CHAMÆCISTUS.

Herbaceæ, superficie annua; seminis conceptaculo

E tribus carinis composito; flore flavo; comâ tritâ velut cruentante; HYPERICON.

Bivalvi; flore itidem flavo, foliis salicis oblongis, ad genicula interdum ternis aut quaternis; LYSIMACHIA LUTEA.

Simplici, semina in medio sita exteriùs protegente; florum petalis

Disjunctis, colore albis;

Bifidis; ALSINE *genuina*.

Integris

Alsines foliis; ALSINE *minima*.

Foliis angustissimis,

Binis in caule oppositis; SAXIGRAGA *pusilla*.

Caules ad nodos *stellatim ambientibus*; SPERGULA.

Ad ungues junctis, adeò ut flores integri decidant; in singulis foliorum alis singulis; ANAGALLIS *terrestris*.

Hexapetalo, in aquosis nascentes,

Erecta & *procera*, floribus in spicis longis in summis caulibus; foliis ad genicula interdum ternis; LYSIMACHIA *purpurea spicata*.

Humilis & *supina*; foliis Portulacæ rotundis, flosculis & seminibus in foliorum alis sessilibus: ALSINE *Portulacæ folio*.

Androsæmon & *Ascyron* sub *Hyperici* titulo comprehendo; omnino enim genere conveniunt, cujus notæ sunt flos flavus, coma terentium digitos velut cruentans, & pericarpium tribus carinis compositum.

Ad

Ad hoc genus pertinent *Holosteum minimum* dictum & *Saxifraga graminea* pusilla, ob folia in caulibus ex adverso bina, & vasculum seminale in metæ formam turbinatum, quamvis floribus sint tetrapetalis.

Gramen leucanthemum majus & minus & *Caryophyllus holosteus* uterque *Alsines* species censendæ sunt ob florum petala bifida, & vasculum seminale conforme.

Hyssopifolia hujus etiam loci est, cui D. Morrisonus florem pentapetalum tribuit, capsulam seminalem longam innumeris seminibus minutis refertam. At Jo. Bauhinus florem hexapetalon eidem asscribit. Utri ego subscribam nescio, nec enim ipse florem adeò exacte & diligenter observavi, ut recorder quot petalis constet.

Globularia lutea montana F. Columnæ Lychnidis Speciebus annumeranda videtur.

TAB.

Tab. XXXVIII.

Herbæ flore pentapetalo aut polypetalo, foliis in caulibus nullo aut alterno ordine positis, sunt vel vasculo seminali

Simplici, i. e. non diviso in loculamenta, quod per maturitatem horizontaliter rumpitur; flore flavo, calice bivalvi; foliis crassis, lævibus, extremis subrotundis; PORTULACA.

Bicorni; foliis in nonnullis speciebus crassis; SEDUM.

Triquetro, seu è tribus carinis composito, flore

- *Pentapetalo*,
  - *Uniformi* specioso, in uno caule unico, albo; vasculo conoide; foliis parvis hederæ; in palustribus nascens; GRAMEN *Parnassi*.
  - *Difformi*, calcari donato, odorato; VIOLA.
- *Hexapetalo*, cujus partes difficulter admodum discerni & distingui possunt; vascula seminalia vix unquam perfectè clauduntur; RESEDA, *Luteola* & *Phyteuma* Monspeliensium hujus species sunt.

Pentacocco, rostrato; GERANIUM.

Quinquepartito, seu in quinque cellulas plura semina continentes diviso.

* *Breviore* & *habitiore*; foliis Alceæ, flore ſpecioſo, calice tumido & velut inflato veſicæ inſtar; ALCEA *veneta*, *Malva horaria*, quia flos nonniſi ſplendente ſole & circa meridiem aperitur.

Longiore & in ſiliquam producto; foliis in eodem pediculo binis ut in Faba, Portulacæ ſimilibus; floribus albis ſtaminoſis, velut Cappareos; CAPPARIS *leguminoſa*, *Fabago*.

In decem loculamenta totidem ſemina continentia diſpertito; flore caduco; ſeminibus oblongis compreſſis ſplendentibus, colore melino; LINUM.

TAB. XXXIX.

Herbæ flore pentapetaloide anomalæ.

Florem pentapetaloidem dicimus potiùs quàm pentapetalon, quia folia seu petala florem componentia ad ungues juncta sunt, adeò ut flores integri decidant. Hæ vel sunt

- *Terrestres*, foliis
  - *Simplicibus*, h. e. in singulis pediculis singulis, caulibus
    - *Nudis*, flore è tubo oblongo in quinque lacinias seu folia bifida expanso; foliis
      - *Rugosis*, texturæ rarioris; floris calice oblongo, concavo, striato; PARALYSIS.
      - *Levioribus* seu planis, succulentioribus, densioribus, calice floris breviore ut & vasculo seminali; AURICULA *ursi*.
    - *Foliis vestitis*
      - *Adversis*, seu binis in caulibus oppositis,
        - *Siliquosæ & lanigeræ*,
          - *Lactescentes*, siliquis plerumque binis; APOCYNUM.
          - *Succo limpido*,
            - *Elatior*, flore parvo, siliquis singularibus, Ciconiæ rostrum referentibus; ASCLEPIAS.
            - *Humilior*, provoluta & repens, foliis glabris, colore & consistentiâ hederaceorum, flore amplo, siliqua bicorni; CLEMATIS *daphnoides*.
        - *

Pericar-

*Pericarpiis semine minutissimo refertis, nullâ intus lanâ, floribus in summis caulibus & ramulis crebris, sapore amaro insignes, flore

E tubo oblongo in 5 segmenta acuta expanso; CENTAURIUM minus.

Sine tubo in 8 ferè lacinias seu petala diviso; foliis in caule adversis in unum coalescentibus ut in Dipsaco, glauco colore conspicuis; *Centaurium luteum*.

Alternis, floribus in thyrsis oblongis confertis; pericarpio bivalvi.

Conico aut *turbinato*; VERBASCUM.

Globoso; BLATTARIA.

Compositis, in uno sci. pediculo ternis, vasculo pentagono, per maturitatem si tangatur dissiliente, & semen ejaculante, sapore totius plantæ acido; TRIFOLIUM *acetosum*, *Oxys trifolia*.

Aquaticæ foliis

Integris simplicibus subrotundis, seu quæ est

Flagellis reptatricibus, in alis foliorum florens, foliis subrotundis per margines æqualibus; NUMMULARIA.

Caulibus erectis, foliis in eodem pediculo ternis, floribus intus filamentosis in summis caulibus in thyrsum dispositis; TRIFOLIUM *paludosum*.

Tenuissimè dissectis, floribus speciosis; VIOLA *aquatica*.

Auricula ursi in summo caule, unde pediculi florum singularium exeunt, quædam habet foliorum rudimenta, quæ quoniam perexigua sunt, nec ejusdem figuræ cum iis quæ ad radicem, pro foliis perfectis non habeo; ac proinde caulis nihilominus nudus nobis censetur. *Paralysis Alpina* dicta *auriculis ursi* accensenda est.

Quòd Clematis daphnoides siliquam producat lanigeram mihi non constare fateor: quod siliquam satis longam bicornem & velut geminam producat (ut recte Cæsalpinus) mihi compertum est: unde ob convenientiam in siliqua cum Apocynis, sive lanigera sit, sive non, cum eisdem merito copulatur.

Ros solis caules producit nudos flores sustinentes longa seriè versùs unam partem spectantes, è calice seu tubo oblongo in 5 segmenta divisos, vascula seminalia oblonga, seminibus minutissimis repleta; atque idcirco ad hoc genus pertinere videtur.

Herbæ flore pentapetalo & polypetalo seminalis vasculi respectu commodiùs dividi possent in *unicapsulares* & *multicapsulares*. *Unicapsulares* ob defectum commodioris vocabuli dicimus vasculo simplici & in loculamenta non partito contentas, quibus seminis sedes in medio est, exteriùs protegente vasculo; *Multicapsulares* vasculo è pluribus cellulis seu loculamentis conjunctis composito donatas.

Prioris generis sunt *Caryophyllus*, *Armeria*, *Lychnis*, *Alsine*, *Spergula*, *Anagallis*, *Paralysis*, *Auricula ursi*; *fortè etiam Centaurium minus luteum & purpureum*, *Lysimachia lutea*, *Portulaca*, *Nummularia*, *Viola aquatica*. Verùm quoniam de nonnullis hujus generis mihi nondum constat, quomodo vasculum seminale conformatum, & semina in eodem disposita sint; alias notas magis obvias & expositas pro characteristicis generum subalternorum tantisper adhibere coactus sum dum vascula seminalia omnium de quibus dubito videndi & curiosè examinandi occasio dabitur.

TAB.

Tab. XL.

Herbæ Culmiferæ ſunt quæ caulem teretem geniculatum & plerumque concavum edunt, foliis cinctum ad ſingula genicula ſingulis.

Hæ vel ſunt grano *majore*, vel grano *minore.*

Culmiferæ *grano majore*, frumentaceæ & Cereales *dictæ, ſunt vel grano homini*

- *Eſculento*, quæ propriè frumenta, ſúntque vel
  - *Spicatæ*, grano itidem vel
    - *Majore & oblongo*
      - *Nudo*, glumis vel
        - *Triturando facilè abſcedentibus*, ſeu quæ grano eſt
          - *Turgidiore & lucidiore, ſulcato*, farinâ candidiore & leviore, nutrimenti optimi; Triticum.
          - *Strigoſiore & fuſco*, farinâ craſſiore nigriore & viſcidiore; Secale.
        - *Arctiùs adhærentibus*, ut eas triturando non deponat; Zea.
      - *Cortice craſſiore tecto*, Spicâ
        - *Compactâ* ſimplici; Hordeum.
        - *Laxâ* & ex pluribus compoſitâ, Oryza.
    - *Minore* & rotundiore; Panicum.
- *

*Paniculatæ seu jubatæ, grano
- *Oblongo*, seu nudo seu gluma crassiore tecto; AVENA.
- *Subrotundo*
  - *Majore*, nigro plerunque aut fusco, culmo arundineo sex septémve pedes alto; SORGUM.
  - *Minore* & splendente; MILIUM.

Paniculatæ simul & spicatæ, Paniculâ in cacumine cassâ, spicis maximis è geniculis ad culmi latera exeuntibus; MAIZIUM, *Frumentum Indicum.*

Non esculento,
- *Spicatæ*; Spicâ
  - *Longâ compressâ*, strigosâ, semine caput tentante & vertiginem inducente; LOLIUM.
  - *Breviore & habitiore* è squamis compactili; PHALARIS.
- *Paniculatæ*, glumis cassis, seminibus à glumis aliquantum remotis, perforatis, maximis, politi lævoris & invictæ duritiei, culmo & foliis arundineis; LACHRYMA JOBI.

TAB.

TAB. XLI.

Herbæ culmiferæ grano minore sunt vel

- *Majores & elatiores*; ARUNDINES.
- *Minores & humiliores*; GRAMINA: quæ vel
  - *Spicata*; quæ in plura adhuc genera subdividi solent, à similitudine denominata, nimirum Triticeum, Secalinum, Hordeaceum, Phalaroides, Loliaceum, Paniceum, Typhinum, Alopecuroides, *&c.*
  - *Paniculata*; quæ pari modo vel à similitudine cum frumentis vel à loco natali aliisve accidentibus, in plura adhuc genera subdividuntur, nimirum, Pratense, Miliaceum, Avenaceum, nemorosum, aquaticum, *&c.*

TAB. XLII.

Herbæ graminifoliæ non culmiferæ, flore ſtamineo ſunt vel Foliis

Teretibus, medullâ farctis; JUNCUS, *Gramen Junceum*.
Tenuioribus cum aliqua latitudine, ut ſuperficies folii interna ab externa differat,
Graminis modo ſitis, hoc eſt latitudine ſua cauli obverſa; caule
Triquetro, floribus
Speciosis in ſummo caule, denſo & æquabili comarum ſtipatu luculentam in ambitu cæſariem effigiantibus, ut eleganter J. Bauhinus, è cujus medulla tomentacea chartæ olim fiebant; PAPYRUS *Nilotica*.
Minùs ſpecioſis, plurimarum ſpecierum; CYPERUS.
Tereti; floribus & ſeminibus
In pilulas ſphæricas Platani pilulis ſimiles conglobatis; SPARGANIUM.
In capitula in ſummo caule cylindracea, clavata, tomento denſo conferta, coagmentatis; TYPHA.
In ſpicis oblongis tenuibus; ſemina in hoc genere per maturitatem, acumine continua, in triplicem barbulam tridentis ſagittæve inſtar diſſiliunt; *Gramen* TRIGLOCHIN.
In ſpicis aut paniculis bombycimis; *Gramen* TOMENTOSUM, *Schœnolaguros*.
In paniculis pappoſa lanugine obſitis; caulibus medullâ fungoſâ farctis, totâ plantâ jucundi odoris; SCHOENANTHUS, *Juncus odoratus*.
Iridis modo ſitis, hoc eſt acie folii cauli obverſâ, odoratis flosculis & ſeminibus in julum ſeu nucamentum coactis; ACORUS *verus*, *Calamus aromaticus officinarum*.

De

De Herbis radice bulbosa donatis.

RAdicem bulbosam voco quæ unico constat tubere seu capite, fibras plurimas ex ima sede seu basi emittente.

Est autem vel *tunicata*, hoc est, ex pluribus corticibus in orbem se amplexantibus composita vel 2. *Squamosa*, è pluribus squamis imbricatim ferè dispositis coagmentata. vel 3. *Solida*, substantiâ continuâ, nec in squamas aut tunicarum involucra divisa.

Herbæ radicibus bulbosis tunicatis præditæ sunt vel *graveolentes*, vel *odore nullo* aut *minùs gravi* præditæ.

Bulbosis autem herbis in universum omnibus Folia sine pediculo in longitudinem producta insunt, (ut rectè Cæsalpinus) vasculum seminale in terna loculamenta dispertitum: semina nequaquam bivalvia, ut in cæteris plerisque. Flores plurimùm hexapetali, aut certè in sex lacinias ad margines secti.

Herbæ radice bulbosa graveolentes caules producunt nudos, plurimos flosculos è summo fastigio enatos & in umbellam aut corymbum diffusos sustinentes.

Tab. XLIII.

Herbæ radice bulbosa graveolentes, *flosculis multis è summo caulis fastigio enatis, & in umbellam aut corymbum diffusis, sunt vel foliis*

Fistulosis, capitulis
- *Proliferis*, seu è multis bulbillis, quibus flores intermiscentur, compositis, unde & hujusmodi plantæ amphicarpæ nonnullis dicuntur; ALLIUM SYLVESTRE *Ger*.
- *E flosculis solis compositis*, radicibus seu bulbis
  - *Non proliferis*, grandibus, esculentis, major & elatior, caule in ventrem utrinque turbinatum intumescente; CEPA.
  - *Proliferis*; vel
    - *Minor*, florida; PORRUM SECTILE.
    - *Major*, non florens, aut saltem rariùs florens; ASCALONITIS.

Solidis & planis,
- *Longis*, gramineis, bulbo
  - *E multis nucleis* seu spicis *composito*, odore
    - *Graviore*, caule recto, Sativa; ALLIUM.
    - *Remissiore*, caule summo in gyrum intorto; OPHIOSCORODON.
  - *Simplici*, non composito ex nucleis, floribus
    - *Speciosis*; MOLY.
    - *Minùs pulchris*,
      - *Elatior* & major, radice angusta, odore mitiore, flosculis plurimis in sphæram conglobatis; PORRUM.
      - *Humilior* & minor; ALLIUM SYLVESTRE.
- *Latis*, *brevioribus*;
  - *Montanum*, floribus minùs speciosis in globum aut corymbum circumactis; VICTORIALIS LONGA.
  - *Aquaticum*, floribus albis speciosis in umbella; ALLIUM URSINUM.

Allii Sylvestris plurimæ sunt species, quæ ad duo genera reduci possunt; alterum capitulis proliferis, seu è multis bulbillis, quibus flosculi intermiscentur compositis; alterum capitulis è solis floribus coagmentatis.

Tab. XLIV.

Herbæ radice bulbosa odore nullo aut minùs gravi præditæ sunt vel radice

Squamosâ, caule multis foliis cincto, majores & elatiores, radicum squamis vel

Paucioribus & majoribus, caule

Supra flores assurgente, floribus ipsis pendulis, caulem coronæ instar in orbem cingentibus, radice vulpem olente; CORONA IMPERIALIS, *Tusai*.

In florum thyrsum terminato, floribus parvis, deorsum nutantibus; LILIUM PERSICUM.

Pluribus & minoribus, florum petalis

Rectis, floribus ipsis erectis; LILIUM *vulgare*.

Reflexis; floribus ipsis pendulis seu deorsum nutantibus; MARTAGON, *Lilium montanum*.

Tunicatâ; vide Tabulam sequentem.

Solidâ; floribus in singulis caulibus

Pluribus longa serie, foliis ensiformibus; GLADIOLVS.

Singulis,

Folia plurimùm antevertentibus, ab ipsa radice ortis abque pediculis herbaceis, erectis,

Major, foliis latis, Autumno ferè florens; COLCHICUM.

Minor, foliis angustis gramineis, lineâ in multis per medium albâ secundùm longitudinem productâ; CROCUS.

Post folia ortis, parvis nutantibus, petalis sursum reflexis, foliis maculatis; DENS CANINUS.

A TAB.

Tab. XLV.

Herbæ radice bulbosa tunicata, odore nullo aut minùs gravi, sunt vel floribus

Enneapetalis, petalis illis quæ reflectuntur sursum
Bifidis; Iris *bulbosa*.
Integris, cum epiphysi ad radicem rostrum suillum referente; Sisyrynchium
Hexapetalis, floribus
Folliculo seu *perianthio inclusis*, summo pericarpio insidentibus.
Cum calice tubóve in medio flore, quem sex folia circumstant; Narcisus.
Nullo in medio flore calice à sex petalis distincto; floribus
Majoribus, liliaceis; Lilio-Narcissus.
Minoribus pendulis, petalis albis cum apicibus virentibus; Leucoium *bulbosum*.
Nudis, fructûs seu vasculi semin. basi cohærentibus caulibus
Foliosis, floribus amplis
Erectis, in singulis caulibus naturâ singulis, caules terminantibus, colorum varietate & Pulchritudine insignibus, foliis latis, seminibus compressis tenuibus, radicibus esculentis; Tulipa.
Pendulis, plerunque singulis, nunc binis ternisve in singulis caulibus, maculis quadratis

* tis fritillorum instar pictis, foliis angustioribus & brevioribus, radice in duas partes ferè divisa; FRITILLARIA.

Aphyllis; floribus in singulis caulibus pluribus,

Maritima, bulbo grandi, floribus folia antevertentibus; SCILLA.

Mediterraneæ, staminulis florum

Tenuibus seu angustis & teretibus, florum petalis puris seu unicoloribus; HYACINTHUS.

Latis, spicatis, φυλλοειδῆ, quorum tria acuminata, tria bifida seu sinuata sunt. Stamina hæc capitulum seminis seu stylum includunt arctè coeuntia, etiam explicatis foliis exterioribus, radice lactea, florum petalis aversa parte lineis virentibus notatis; ORNITHOGALUM.

TAB.

TAB. XLVI.

Herbæ foliis, floribus, pericarpiis aut radicibus Bulbosis affines distinguendæ sunt vel ex

Numero petalorum in flore, in
- *Enneapetalas*, folio gladii figuram referente cum acie cauli obversa; IRIS
- *Hexapetalas*, radicibus
  - *Tuberosis* aut crassis,
    - *Maximæ*, foliis
      - *Crassis* succulentis, ad margines aculeatis, radice succum crassum flavum insigniter amarum fundente; ALOE.
      - *Tenuioribus* & aridioribus, concavis, marginibus æqualibus; YUCCA.
    - *Minores*, flore
      - *Majore* Lilii æmulo; LILIASPHODELUS.
      - *Minore* stellato, semine triquetro; ASPHODELUS.
  - *Fibrosis*, foliis
    - *Iridis*; PSEUDO-ASPHODELUS.
    - *Graminis*, flore specioso; PHALANGIUM.
- *Pentapetalas*, florum petalis reflexis ad ungues junctis, radice orbiculata; CYCLAMEN.
- *Tripetalas*; PHALANGIUM *Virginianum*.
- *Monopetalas*, flore sedi fructûs cohærente, radice tuberosa, pistillo pro stylo in medio flore nudo, sapore, acri, foliis

*

Laci-

* *Laciniatis*, hujus generis maxima, caule pellis serpentini in modum maculato; DRACONTIUM.
  Integris,
    Major; ARUM.
    Minor; ARISARUM.

Figurâ floris galeatâ aut *labiatâ*, Hæ vel sunt
  Aphyllæ, nullis neque à radice, neque in caulibus foliis virentibus; radicibus
    Squamosis; OROBANCHE.
    Denticulatis; DENTARIA *aphyllos*, *Anblatum Cordi*
    Fibris multis majusculis implexis constantibus; NIDUS AVIS
  Foliosis, radicibus
    Tuberosis, gemino plerunque tubere adhærente; ORCHIS.
    Fibrosis, foliis
      Nervosis
        Binis, in caule oppositis; BIFOLIUM.
        Pluribus alternis; HELLEBORINE.
      Planis virentibus, perpetuis; PYROLA.

TAB.

Succum illum inſpiſſatum *Aloen* dictum in noſtro etiam cœlo ex *Aloe* herba haberi poſſe docuit Fabius columna experimento proprio, contra quàm vulgo creditum fuit. Foliis ſci. à radice avulſis & ſuſpenſis ſuccus luteus paulatim è venis in quibus continebatur, extillavit, qui poſtmodum calore ſolis exiceatus in *Aloen* concrevit. Vide Columnæ Hiſt. Stirpium rariorum, *part.* 1. *cap.* 11.

Phalangium Virginianum in multis à bulboſis recedit, nimirum radicibus fibroſis, petalorum numero, vaſculi ſeminalis figurâ, nihilominus ob foliorum conformitatem huc referendum duxi; Siquidem *Graminifoliæ omnes floriferæ*, niſi alterius cujuſdam generis characterem obtineant, huc proculdubio pertinent, cùm nec ſemina habeant bivalvia, nec foliis ſeminalibus binis è terra exeant.

Dracontium & *Aron* ad *bacciferarum* claſſem potiùs quàm hanc *bulboſis affinium* pertinere videntur, ob characterem magis obvium & conſpicuum, nimirum ſemen pericarpio ſeu pulpa molli humida per maturitatem incluſum. Verùm cùm nec ſemen bivalve habeant, nec folia ſeminalia bina, & radice quadantenus cum bulboſis conveniant, huc potius ea retulimus.

Ad hoc ergo genus propriè pertinent *Graminifoliæ omnes floriferæ non bulboſæ*, quæ nec ſemina bivalvia habeant, nec folia ſeminalia bina. *Folia graminea* voco quæ ſine pediculo in longitudinem producuntur.

Harum pleræque flores obtinent *hexapetalos* latè accipiendo illam vocem; vaſculum ſeminale in terna loculamenta diſpertitum.

Minùs propriè huc etiam reduci poſſunt è Floriferis quotquot nec ſemina bivalvia habent, nec folia ſeminalia bina; præſertim ſi radicibus conveniant, aut foliis, aut alia quavis parte integrali, quamvis in aliis diſcrepent.

TAB.

Tab. XLVII.

Herbæ anomalæ & sui generis sunt vel

- *Aquaticæ*, floribus
  - *Imperfectis* seu stamineis,
    - *In spicas congestis* è foliorum alis egressas, foliis integris, nervosis, in caule plurimum alternis; POTAMOGITON, *Fontalis*.
    - *In foliorum alis seu ad caulium nodos sessilibus*, foliis
      - *Multifariam divisis*, caules ad nodos stellæ in modum ambientibus; MILLEFOLIUM *aquaticum*.
      - *Integris*, oblongis, binis ad nodos oppositis; STELLARIA *aquatica*.
  - *Perfectis* seu bracteatis, foliis
    - *Subrotundis*, in summis aquis fluitantibus; NYMPHÆA.
    - *Angulosis*, fructu magno muricato; TRIBULUS *aquaticus*.
    - *Hastæ cuspidi aut sagittæ similibus*, floribus in caule pluribus; SAGITTARIA.
    - *Oblongis angustis* serratis, mucronibus acutis, Aloes vulgaris similibus; MILITARIS *aizoides*, *Stratiotes*.
- *Terrestres*, quæ vel sunt
  - *Foliis destituta*, aliis plantis se implicans, indé, que cùm adoleverit nutrimentum exugens; CUSCUTA.
  - *Foliosæ*, quarum notæ characteristicæ.

Flores

Flores & *semina* in summis caulibus *in capitulum cubiforme congesta*; Flores in 5 segmenta totidem folia imitantia partiti; radices denticulatæ; folia fumariæ fere in modum divisa; MUSCATELLINA, *Fumaria bulbosa radice denticulata.*

Semina muricata plura simul juncta; folia pinnata, Ciceris aut viciæ æmula; TRIBULUS *terrestris.*

Vascula seminalia Thlaspeos, compressa, didyma, bina intus semina claudentia; flores in spicis sui generis, labiati & quodammodo galeati; POLYGALON.

Siliquæ semen claudentes cum flore

Calathoide, siliquæ a. breves sunt, quadrangulæ, erectæ; SESAMUM.

Bifolio, flavo; siliquæ a. longæ sunt & compressæ; folia in capillares lacinias dissecta; HYPECOON *Matthioli.*

Radices tuberosæ, flos Ranunculi, semina magna utriculis Alkekengi similibus inclusa; LEONTOPETALON.

Florum rictum quodammodo *exprimentium thyrsus oblongus*; vascula seminalia oblonga; Cardui æmula planta facie externa; ACANTHUS SATIVUS.

Potamogiton & millefolium aquaticum non incommodè fortasse ad herbas flore imperfecto seu stamineo referri possent.

Nymphæa alba minima seu Morsus ranæ, Sagittaria, Stratiotes, atque etiam [Plantago aquatica hac tabula non comprehensa] flore sunt tripetalo.

Sagittaria flore est perfecto cui succedunt semina nuda plurima, ut Ranunculo & congeneribus. Ad idem genus referri posset & *Tribulus* terrestris.

Epimedium cujus caulis in ternos surculos dividitur, & unusquisque surculus in alios iterum ternos; flos quadrifolius est aut tetrapetaloides; cùm nec à Botanicis satis curiosè describatur, neque semina ejus aut seminum conceptacula nobis hactenus observata sint, ad quod genus propriè pertineat determinare non possumus.

SYNOPSIS

SYNOPSIS METHODI

Qua in

Suffruticibus & Herbis disponendis utitur

ANDREAS CÆSALPINUS.

CÆsalpinus suffrutices & Herbas distribuit in eas quæ sub singulis floribus ferunt semina aut seminum conceptacula, 1. Solitaria: 2. Bina: 3. Terna: 4. Quaterna: 5. Multa.

1. Tradit eas quæ solitaria ferunt semina; eáque vel nuda, ut *Valeriana* & *Nardus* dicta: vel altero corpore tecta, quod vel pericarpium est; ut *Thymelæa*, &c. vel membranosum quid facilè abscedens, & exteriùs florem tegens: quarum duo genera statuit, primum quod seminis cor exteriùs profert, ut *Beta*, *Urtica* & olera multa: alterum quod idem inferiùs habet, ut *Frumentacea* omnia, *Lib. IV*.

2. Proponit eas quibus plura sunt semina, sed unicum ac simplex datum est sub uno flore conceptaculum; quod aut pericarpio constat aut ex ficciore materia. Pericarpio inclusa semina plura proferentes, *Lib. V*, persequitur & primò quæ florem summo fructui intendentem ferunt; cujusmodi sunt *Pomiferæ*

M dictæ

dictæ, *Melo Pepo*, &c. item *Bryonia*. Secundò, quæ florem non in summo fructu sed infra nascentem ferunt, nimirum Bacciferas, *Solanum*, *Mandragoram*, *Asparagum*, &c.

Conceptaculo ficciore inclusa semina proferentes, *Lib. VI.* tradit: & primò quibus semina condita sunt in vasculis oblongis cartilagineis, quæ siliquas vocant, ex altero eorum latere pendentia, adnexáque quæ parte cor est, superno siliquæ dorso, *Legumina* dictas, Secundo, quibus seminum sedes in medio vasculi est circa quam semina distributa sunt, exteriùs protegente vasculo: cujus generis sunt *Lychnis*, *Alsine*, *Primula veris*, *Caryophyllus*, &c. His *Chelidonium* & *papaver corniculatum* adnumerat, quibus semen hæret duobus lateribus.

3. Eas recenset quibus bina semina sub singulis floribus continentur, quales sunt Umbelliferæ omnes *Lib. VII.*

4. Eas enumerat quibus bina seminum conceptacula sunt; primo solitariis seminibus in singulis alveolis. Harum flos (inquit) summo fructui insidet, ut *Rubiæ*, *Agrimoniæ*; aut fructus sine flore est, & flos sine fructu, ut Mercurialis, Xanthii, *&c.* Ad hoc genus refert *Stellatas* dictas: item *Pimpinellam*. Secundo pluribus seminibus in singulis conceptaculis. Harum magna est varietas. Nam aliis pauciora in singulis alveolis continentur semina, iisque tenui membrana disseptis ut vix conspicua existat, ut in iis quæ spicata dicuntur Theophrasto, quia spicam gerunt similem frumento; cujusmodi sunt *Plantago*, *Psyllium*, &c. aliis plura. Constitutio quoque vasculorum differt; Nam alia septum habent productum à dextris ad sinistra, ut alveoli ante & retro spectent, ut genera *Verbasci*: Alia vice versa alveolos, habent in dextris & sinistris, septo secundum profunditatem producto, ut genera *Nasturtii*, & *Leucoii*. Huc ergo refert omnes plantas gemino conceptaculo insignes tam Tetrapetalas siliquosas & capsulares, quàm alias, ut v. g. *Acanthium*, *Antirrhinum*, *Pyrolam*,

Pyrolam, *Euphrasiam*, *Cristam galli*, *Verbascum*, *Hyoscyamum*, *Scrophulariam*, *Linariam*, *Acanthum*, &c. *Lib. VII.*

5. Eas exsequitur quæ terna ferunt semina ex eodem principio, seu nuda, ut *Harmala*, *Thalictrum*- seu conceptaculis inclusa, ut *Tithymalus*, *Ricinus*, *Heliotropium tricoccon*.

6. Eas tradit quæ in triquetris conceptaculis plura ferunt semina; ut *Convolvuli*, *Hypericon*, *Phyteuma*, *Rapunculus*, *Asarum*, *Cyclaminus*, *Viola*. Lib. IX. & Bulbacea omnia, quorum capita (ut vocat) seu bulbi vel ex pluribus corticibus in orbem se amplexantibus, ut *Ceparum*, coagmentantur, vel solido constant corpore, ut *Croci*. His accenset. *Asphodelum*, *Irides*, *Orchides*, *Aloen*, &c. *Lib. X.*

7. Eas proponit quæ in communi sede quaterna ferunt semina, folliculo quodam florem tegente inclusa, ità ut non detur eis vasculum aliud proprium intra florem. Differunt, quòd semina alia quidem cor in summo gerunt ut *Buglossæ*, *Anchusæ*, &c. alia è contra in sede vim genitalem gerunt ut *Salviæ*, *Marrubii* reliquarúmque verticillatarum, *Lib. XI.*

8. Eas recensit quæ in communi sede multa ferunt semina incerto numero, nullo vasculo inclusa præter id quod florem tegit. Ex his aliæ florem gerunt seminibus singulis insidentem ut Anthemidum genera & Acanacea & reliquæ quæ flore composito nobis dicuntur. *Lib, XII.* Alia florem communem habent, non distributum in singula inferiùs sedentem circa fructum, ut *Ranunculi genera*, *Clematis*, *Pentaphyllum*, *Fragaria*, &c. Semina his vel nuda sunt ut *Ranunculo*, vel singula folliculis singulis tecta; ut *Malvæ*. *Lib. XIV.*

9. *Liber XV.* eas continet quæ plures folliculos ad singulos flores, in singulis autem folliculis plura semina ferunt; seu folliculi illi conjuncti sint, ut in *Bamia*, *Cisto*, *Papavere*, *Aristolochia*: seu disjuncti, ut in *Helleboro*, *Aconito*, *Fraxinella*, &c.

10. *Liber XVI.* & ultimus eas complectitur quæ nul-

nullum semen moliuntur: ut *Filix*, *Equisetum*, *Muscus*, *Tubera*, *Fungi*, *Algæ*, &c.

Hæc methodus nobis minùs probatur ob duas præcipuè rationes; 1. Quia notæ characteristicæ non satis obviæ sunt & manifestæ, nec in multis speciebus ob exiguitatem seminum & loculamentorum facilè cuiquam observabiles.

2. Quia quæ ejusdem familiæ sunt & cognationis distrahit & separat; ac proinde quæ diversarum copulat & consociat. Sic verbi gratiâ *Legumina*, quæ notam characteristicam generis certam & insignem, nimirum *florem papilionaceum*, obtinent, à se invicem divellit & disjungit. Sunt enim in hoc genere quæ solitaria ferunt semina sub singulis floribus, ut *Caput gallinaceum* & *Trifolia multa*: Sunt quæ bina seminum conceptacula cum pluribus seminibus in singulis alveolis. Idem accidit in genere *Tetrapetalarum* cum calice quadrifolio deciduo: Sunt enim in iis pariter quædam monospermæ, ut *Brassicæ* & *Rapistri* quædam species; aliæ simplici loculamento plura semina continent; aliæ bina loculamenta cum solitariis seminibus in singulis alveolis obtinent. Quid quod in eodem etiam subalterno genere ut *v. g. Papaveris*: unius speciei conceptaculum seminis simplex est & indivisum; alius in bina loculamenta secundùm longitudinem productâ membranâ dividitur; tertiæ in terna; quartæ in quaterna; quintæ denique in plura incerto numero, ad duodena aut quindena.

His adde, quòd florum figuræ eorumque partes & accidentia nonnullorum generum notas certas & characteristicas exhibent, quorum species neque in seminum, neque in loculamentorum numero conveniunt ut in Tetrapetalis siliquosis & Papilionaceis ostendimus.

Herbæ

Herbæ & Suffrutices à Cæsalpino dividuntur in eas quæ sub singulis floribus ferunt

- *Solitaria* seu simplicia
  - *Semina*
    - *Nuda*, ut *Valeriana.*
    - *Tecta*
      - *Pericarpio*, ut *Thymelæa.*
      - *Membranoso* perianthio, quod facilè abscedit; seminis corde sito
        - *Exteriùs* ut in *Beta*, *Urtica*, &c.
        - *Inferiùs*, ut in frumentaceis omnibus.
  - *Seminum conceptacula*, pluribus intus seminibus, constantia vel
    - *Pericarpio*, flore
      - *Summo fructui insidente*, ut in *Pomiferis* dictis
      - *E sede fructûs enascente*, ut in *Solanis*, &c.
    - *Sicciore materia*, quæ duorum generum sunt, vel
      - *Vascula oblonga cartilaginea*, quæ *siliquas* vocant, seminibus dorso adnexis; ut *Legumina* dicta.
      - *Vascula semina in medio sita* extrinsecus protegentia, ut *Lychnis*, &c.
- *Bina*,
  - *Semina*, ut *Umbelliferæ* dictæ.
  - *Seminum conceptacula*, seminibus in singulis alveolis
    - *Solitariis*, ut *Agrimonia*, *Xanthium* & *Stellatæ* dictæ.
    - *Pluribus*, seu in siliquis ut *Tetrapetalæ siliquosæ*, seu in capsulis compressis aut tumidioribus

*

* *Terna*,

Semina nuda, ut Harmala, Thalictrum.

Seminum conceptacula, ſeminibus in ſingulis alveolis

Solitariis, ut *Tithymalus*, *Ricinus*, &c.

Pluribus, ut *Convolvuli*, *Hypericon & Bulbacea omnia*.

Quaterna ſemina nuda, cor gerentia

In ſummo, ut *Aſperifoliæ* dictæ

In ſede, ut *Verticillatæ*.

Multa incerto numero

Semina, flore

Compoſito, ſingulis ſeminibus inſidente, ut *Pappoſæ* & *Corymbiferæ*

Simplici, pluribus ſeminibus communi, ſeminibus

Nudis, ut *Ranunculo*, &c.

Folliculis tectis, ut *Malvæ*.

Seminum conceptacula

Conjuncta, ut *Papaver*, *Ciſtus*, *Ariſtolochia*.

Disjuncta, ut *Aconitum*, &c.

INDEX

INDEX.

A.

ABies ab *abeo* Grammaticis dicta putatur, ut à *facio facies*, à *specio species*, quòd in altitudinem tendat: Ἐλάτη pariter Græcis dicitur παρὰ τὸ ἐλᾷν, ὅ ἐστιν εἰς ὕψος ἀναπέτασθαι, teste Etymologo: Anglice *The Firr Tree*, pag. 38. Ubi hoc modo describitur, *Arbor conifera & resinifera, fructu squamoso, foliis perpetuis, brevioribus & singulatim nascentibus per totam ramorum longitudinem.* Hujus duæ species sunt, altera *foliis per ramulos pectinatim dispositis* Taxi modo; conis brevioribus, erectis seu sursum spectantibus; Angl. *The Yew leaved Firr-tree:* altera *foliis ramos undique æqualiter convestientibus*, conis longioribus & deorsum dependentibus; Angl. *The most common Firr.* Illa *Abies fœmina* Herbariis peritioribus dicitur; Hæc *Abies mas* & Latinorum *Picea*. Consule J. Bauhinum

Abrotanum aut Abrotonum Gr. Ἀβρότονον sic dictum vel quasi Ἄβρωτον, quia cibo mutile; vel διὰ τὸ πρὸς ὄψιν ἁβρὸν καὶ ἁπαλὸν φαίνεσθαι, ἄλλως τε διὰ τὸ δύσπνουν εἶναι, quòd conspectu appareat molle ac delicatum; vel quòd halitum difficilem seu gravem vel acrem spiret, verum in nominis ratione assignanda mihi non satisfaciunt Grammatici. Angl. *Sothernwood*, p. 79. Ubi hujusmodi ejus descriptio habetur. Abrotanum est *Herba corymbifera flore di-*

Alka-

INDEX.

Anthora

Asarum,

Brunella

Clema-

D.

G.

Hydro-

Leucoi-

Ὀροβάγχη,

P.

Pecten

Porrum,

Rho-

S.

Serpyl-

T.

Tana-

Vitex

Plantæ per oblivionem aut festinationem in Tabulis omissæ.

In Tabula Umbelliferarum.

L*Aserpitium*, cujus nota characteristica, semen pluribus alis membranaceis secundùm longitudinem productis rotæ molendinariæ fluviatili simile.

Pastinaca tenuifolia, cujus nota, semen hispidum aut villosum.

Caucalis, cujus nota, semen echinatum aut aculeatum.

In Tab. Bacciferarum.

Ebulus sive *Sambucus herbacea*, cujus notæ, folia pinnata, flores & baccæ in umbellis.

In Tab. Verticillatarum.

Sideritis, cujus quidem notam certam & characteristicam difficile est assignare.

In Tab. earum quæ flore sunt perfecto, seminibus nudis solitariis.

Dentellaria Rondeletii, seu *Plumbago* Plinii, cujus character, flos ex tubo simplici oblongo in quinque segmenta expansus, calix hirsutus.

In Tab. Anomalarum.

Opuntia seu *Ficus Indica*, cujus nota, caulis cum foliis confusus, ut ambiguum sit, an plantæ superficies ex meris foliis constet, an ex solo caule & ramis absque foliis.

Cotyledon & *Cotyled. palustris* quamvis foliis rotundis crassis, quorum centra pediculi occupant, indiscreta ferè similitudine conveniunt, floribus tamen & seminibus plurimùm differunt.

Fumaria bulbosa, cujus notæ, flos nudus, semen in siliquis.

FINIS.